

Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna



Telmo Filipe Dias da Rocha

Aspirante a Oficial de Polícia

Dissertação de Mestrado Integrado em Ciências Policiais

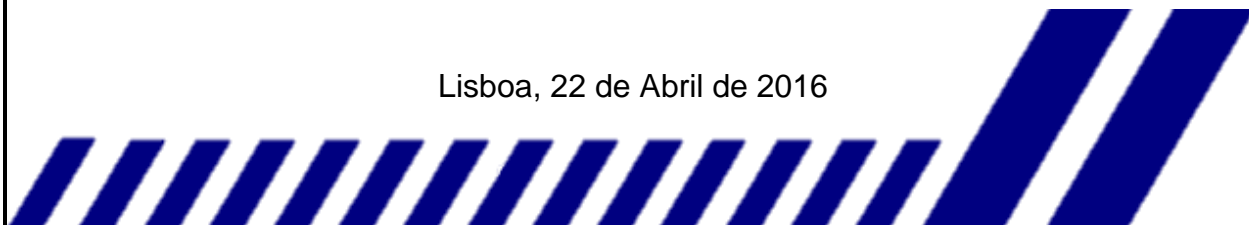
XXVIII Curso de Formação de Oficiais de Polícia

**Tomada de decisão policial: Seleção de veículos
em operações de fiscalização de trânsito**

Orientadora: Prof.^a Doutora Lúcia G. Pais

Coorientador: Intendente, Prof. Doutor Sérgio Felgueiras

Lisboa, 22 de Abril de 2016





Telmo Filipe Dias da Rocha

Aspirante a Oficial de Polícia

Dissertação de Mestrado Integrado em Ciências Policiais

XXVIII Curso de Formação de Oficiais de Polícia

**Tomada de decisão policial: Seleção de veículos
em operações de fiscalização de trânsito**

Dissertação apresentada ao Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna com vista à obtenção do grau de Mestre em Ciências Policiais, elaborada sob a orientação da Prof.^a Doutora Lúcia G. Pais e coorientação do Intendente, Prof. Doutor Sérgio Felgueiras.



Aos meus Pais, ao meu irmão e à Liliana
Obrigado por tudo, a vós dedico este trabalho

Agradecimentos

À PSP pela oportunidade, à EPP pela formação inicial e ao ISCPSI pela formação e acolhimento ao longo dos últimos cinco anos. Obrigado a todos os docentes, oficiais, chefes, agentes e civis com quem tive o privilégio de aprender desde que ingressei nesta nobre instituição, pela formação, ensinamentos e experiências vividas, o meu obrigado.

À Prof. Doutora Lúcia Pais, orientadora desta dissertação, pelo excecional empenho e conhecimento com que me orientou, pela dedicação e disponibilidade, pelos conselhos e paciência, foi uma honra trabalhar consigo. O meu sincero agradecimento.

Ao Senhor Intendente Sérgio Felgueiras, coorientador desta dissertação, pelo apoio e conhecimento transmitido, pelas sugestões e comentários, foi uma honra trabalhar consigo. O meu muito obrigado.

Ao Senhor Comissário Pedro Pereira, por toda a sua atenção e disponibilidade, pelos seus ensinamentos, o meu muito obrigado.

À Divisão de Trânsito do Comando Metropolitano de Lisboa da Polícia de Segurança Pública e, em particular, aos elementos policiais que cooperaram na realização do estudo, sem os quais não seria possível a sua realização, o meu muito obrigado.

Ao Ratinho, “filho da escola” (4.º CFA), pela disponibilidade e amizade, muito obrigado.

Ao Senhor Chefe Franco pelo apoio dado durante o desenvolvimento de todo este estudo na Sala de simulação do Laboratório.

Ao XXVIII CFOP, pela camaradagem, amizade, cumplicidade e por todos os momentos vividos nos últimos cinco anos. Um bem-haja.

“A tomada de decisão humana não pode ser entendida simplesmente estudando as decisões finais. Os processos perceptivos, emotivos, e cognitivos que em última instância, levam à escolha de uma alternativa de decisão também devem ser estudados se quisermos desenvolver uma compreensão adequada da decisão humana”

Ola Svenson,
Process Descriptions of Decision Making

Resumo

As limitações impostas pela condição humana afetam a tomada de decisão no dia-a-dia. Reconhecida a urgência de determinadas decisões, não é exequível ao decisor considerar todas as hipóteses e toda a informação disponível para que este tome uma decisão ótima, uma vez que não é possível considerar todas as opções possíveis, nem disso seria capaz em virtude da própria limitação de processamento de informação. Neste sentido, recorre a estratégias de simplificação que possibilitam tomar decisões satisfatórias. O elemento policial conhece os mesmos problemas do decisor comum, ou seja, também é confrontado com limitações, trabalha num ambiente complexo, por vezes hostil, e está, sujeito a um constante escrutínio social e organizacional. O presente trabalho enquadra-se no âmbito da Linha de Investigação do Laboratório de Grandes Eventos do Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna, sobre tomada de decisão e atividade policial. Assim, almejamos contribuir para a compreensão da tomada de decisão dos elementos policiais que dão ordem de paragem nas operações policiais de fiscalização de trânsito e dar continuidade ao estudo de Ratinho (2015). Realizou-se um estudo naturalista, recorrendo à simulação para fazer a recolha de dados, empregando a técnica pensar alto estimulado retrospectivamente e uma entrevista realizada a 20 elementos policiais muito experientes. Os resultados revelam a importância da experiência e do conhecimento especializado na execução das tarefas, evidenciando também a informação a que predominantemente os elementos policiais atendem, para tomar a decisão de dar a ordem de paragem aos veículos para fiscalizar.

Palavras-chave: tomada de decisão; atividade policial; operação de fiscalização de trânsito; simulação.

Abstract

The limitations of the human condition affect daily life decision making. With the recognition of the urgency of some decisions, it is not doable for the decision maker to consider all the hypothesis and all information which is available for him to make an optimal decision, because it is not possible to consider all possible options, nor he would be able do to so because of his limitation in processing the information. A police officer faces the same problems as the common decision maker, this is, he is also confronted with limitations, works in a complex environment, sometimes hostile, and is subject to a constant social and organizational scrutiny. The present study fits in the Research Line of the Major Events Laboratory of the Higher Institute of Police Sciences and Internal Security on decision making and police activity. Therefore, we aim to contribute to the understanding of the decision making of police officers who order people to stop at traffic surveillance operations as well as to continue Ratinho's (2015) study. It is a naturalistic study which recurred to simulation for data collection using the stimulated retrospective think a loud technique and an interview to 20 highly experienced police officers. The results reveal the importance of experience and domain specific knowledge for the task performance, as well as the information to which police officers predominantly attend when it comes to decide which vehicle they will order to stop in a traffic surveillance operation.

Keywords: decision-making; police activity; traffic surveillance operation; simulation.

Índice

Índice de anexos	viii
Índice de figuras	ix
Introdução.....	1
Capítulo I – Enquadramento temático	3
1. Teorias de decisão	3
1.1. Racionalidade Ilimitada	3
1.2. Racionalidade Limitada.....	7
1.3. Teoria dos Prospektos.....	8
1.4. Heurísticas e Vieses	11
1.5. A decisão em contexto naturalista	16
1.5.1. O modelo da Primeira Opção Reconhecida, a incerteza e o erro	21
2. O papel das emoções	23
Capítulo II – Tomada de decisão policial em contexto de fiscalização rodoviária	26
1. Ação policial na promoção da segurança rodoviária	26
2. As operações de fiscalização de trânsito	27
3. Tomada de decisão policial nas operações de fiscalização de trânsito	31
Capítulo III – A formulação do problema de investigação	36
Capítulo IV – Método.....	38
1. O enquadramento.....	38
2. O estudo de casos múltiplos	38
3. Participantes.....	39
4. <i>Corpus</i>	39
5. Instrumentos de recolha de dados	40
5.1. Visualização de imagens.....	40
5.2. <i>Simulated retrospective think aloud</i>	40
5.3. Entrevista	42

6.Instrumento de análise de dados.....	43
6.1. Análise de conteúdo	43
7.Procedimento.....	45
Capítulo V – Apresentação e discussão dos resultados	47
1.Resultados e discussão	47
2.Discussão geral	54
3.Estudo comparativo.....	58
Capítulo VI - Conclusão	62
Referências.....	66
Anexos	78

Índice de anexos

Anexo 1 - Classificação das operações de fiscalização de trânsito – Ratinho (2015).....	79
Anexo 2 - (Nova) Classificação das operações de fiscalização de trânsito.	80
Anexo 3 - Breve descrição da Divisão de trânsito do COMETLIS.	81
Anexo 4 - Guião de entrevista para o estudo de casos múltiplos.	83
Anexo 5 - Pedido de Autorização para os elementos da Divisão de Trânsito do Comando Metropolitano de Lisboa participarem no estudo.....	84
Anexo 6 - Termo de consentimento informado.....	85
Anexo 7 - Grelha Categorical relativa ao <i>stimulated retrospective think aloud</i> e às respostas às entrevistas.	86
Anexo 8 - Distribuição das unidades de registo dos indicadores pelas categorias e subcategorias relativas ao <i>stimulated retrospective think aloud</i> e às respostas às entrevistas.	96

Índice de figuras

Figura 1 - Distribuição das u.r. na grelha categorial stimulated retrospective think aloud..	
.....	47
Figura 2 - Distribuição das u.r pelos indicadores com maior prevalência na categoria A - Condutor.....	48
Figura 3 - Distribuição das u.r. pelos indicadores com maior prevalência na categoria B - Veículo.....	50

Introdução

Decidir, tomar decisões, é uma ação essencial no quotidiano das pessoas. Também os elementos policiais tomam decisões no desempenho da sua atividade, muitas delas com influência direta na vida dos cidadãos. Assim, configura-se como pertinente o estudo sobre a tomada de decisão policial, porque, o polícia (decisor) trabalha num ambiente complexo, em que “o mandato policial é impossível de definir, de gerir e, até certo ponto, de controlar. [E considerando que,] Nesse vasto e ilimitado campo de atuação da ordem e segurança nas cidades, tudo é potencialmente assunto de polícia” (Maning, cit. in Durão, 2008, p.385), o elemento policial tem de tomar decisões em contextos de grande incerteza.

O presente trabalho enquadra-se na Linha de Investigação do Laboratório de Grandes Eventos do Centro de Investigação do Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna (ISCPSI), que desenvolve investigação no âmbito da tomada de decisão e atividade policial. Pretendemos com a realização deste trabalho, e dando continuidade ao estudo desenvolvido por Ratinho (2015): compreender os processos cognitivos dos elementos policiais que estão na base da tomada de decisão de selecionar um veículo para fiscalizar aquando da realização de operações de fiscalização de trânsito; compreender quais as limitações/condicionantes que podem afetar a tomada de decisão neste contexto; e, compreender que tipo de informação (indicadores) os decisores policiais atendem para dar a ordem de paragem.

Ao longo do tempo, o estudo da tomada de decisão proporcionou uma mudança de paradigma relativamente às primeiras teorias de decisão. Inicialmente considerava-se que os decisores eram detentores de toda a informação e que possuíam capacidades ilimitadas, visão resultante da racionalidade clássica (ilimitada). Todavia, a realidade impõe-se e fatores como a falta de tempo, a escassez de informação e as limitações cognitivas influenciam os decisores. Por conseguinte, tais limitações, aliadas a restrições ambientais alheias ao controlo do decisor, conduzem à obtenção de decisões meramente satisfatórias. Assim, reconhecidas as limitações humanas e de acordo com Gigerenzer (2001), a questão essencial passa por perceber como as pessoas tomam decisões num mundo cheio de incertezas. De acordo com Goldstein e Gigerenzer (2009) recorrem a estratégias de simplificação, que envolvem pouca estimativa e ignoram informação, contudo permitem decisões rápidas e precisas. Assim, as decisões ótimas baseadas em quadros de informação completa, assim como em capacidades ilimitadas de cálculo e sem constrangimentos de tempo estão fora do alcance, porque a condição humana é caracterizada por um conjunto de limitações.

De acordo com Nemeth e Klein (2010) a Tomada de Decisão Naturalista tem sido decisiva para a compreensão do processo de tomada de decisão em ambientes dinâmicos,

porque procura compreender os processos cognitivos dos decisores em ambiente real e em condições de incerteza. A experiência e o conhecimento específico dos decisores são valorizados nesta abordagem na procura de decisões satisfatórias, quando melhores decisões não sejam possíveis. Por outro lado, conforme afirmam Lipshitz, Klein, Orasanu e Salas (2001), as tarefas simuladas originam um comportamento análogo ao que pode ser observado em ambiente real, sem o risco inerente à situação em concreto e ao ambiente específico. Pelo exposto e dada a impossibilidade de acompanhar os elementos policiais no terreno, recorreu-se à simulação de operações de fiscalização de trânsito em ambiente simulado para desenvolver o estudo que agora se apresenta.

Iniciamos o trabalho com o enquadramento temático, no qual se expõe sucintamente as principais teorias da decisão, por forma a estabelecer um pano de fundo teórico que sustente a formulação do problema de investigação e circunscreva o estudo empírico realizado, assim lançando as bases para a sua interpretação. Posteriormente abordamos a tomada de decisão policial nas operações de fiscalização de trânsito, notando a problemática da segurança rodoviária, e expondo a importância das operações de fiscalização de trânsito realizadas pela PSP. Prosseguimos com a formulação do problema de investigação apresentando a problemática em estudo.

Continuamos expondo o método utilizado e a justificação da sua escolha, apresentando os participantes, identificando o *corpus* do trabalho, bem como os instrumentos de recolha e análise de dados e o procedimento adotado. O trabalho empírico realizado decorre do estudo de casos múltiplos desenvolvido, no qual se simulou uma operação de fiscalização de trânsito na Sala de Simulação do Laboratório de Grandes Eventos do ISCPSI. Com recurso à técnica pensar alto estimulado retrospectivamente (Ericsson & Simon, 1984) procurámos obter relatos verbais dos participantes, sendo os resultados posteriormente apresentados, analisados e discutidos, incorporando também os resultados obtidos por Ratinho (2015) para comparação.

Por fim, apresentamos as conclusões da investigação, identificamos as limitações e apresentamos sugestões para investigações futuras.

A pertinência deste estudo revela-se, por um lado, tendo em conta a escassa investigação existente ao nível nacional sobre esta matéria e, por outro, considerando a importância de compreender a tomada de decisão policial como contributo para um serviço policial de excelência.

Capítulo I – Enquadramento temático

1. Teorias de decisão

1.1. Racionalidade Ilimitada

Nesta secção apresentamos algumas das teorias da decisão mais conhecidas, fazendo uma retrospectiva que permita uma melhor compreensão da sua origem e evolução, não tendo como objetivo que a mesma seja exaustiva e detalhada.

Os estudos da tomada de decisão remontam à Antiguidade Clássica. Segundo Gigerenzer (2006a, p. 116), “desde a Antiguidade até ao iluminismo, o conhecimento - por oposição à opinião - foi pensado para exigir certeza”. Igualmente refere Bissoto (2007) que esses estudos remontam a essa época e às explicações fornecidas pela filosofia.

Segundo Polic (2009) a investigação sobre a tomada de decisão foi desenvolvida ao longo do tempo por diversas áreas do saber, como a Economia e a Filosofia, situando-se o estudo mais aprofundado desta área relacionado no final da Segunda Guerra Mundial, a par das teorias económicas relativas à decisão racional e à estatística.

Conforme Pais (2001, p. 91), “o modelo clássico da racionalidade veiculava a ideia de que o homem era capaz de julgar de acordo com capacidades e meios ilimitados”. De acordo com os teóricos da racionalidade ilimitada os decisores são apresentados como seres dotados de capacidades excepcionais, que tomam decisões não sendo afetados por restrições temporais, de conhecimento ou capacidade. Os decisores figuram assim como seres dotados de capacidades e poderes sobrenaturais, com recursos ilimitados de tempo, informação e capacidade de processamento aquando da tomada de decisões (Oliveira & Pais, 2010; Pais, 2001; Selten, 2001; Todd & Gigerenzer, 2000).

Enquanto área do saber, a economia considera “que o homem económico, sendo económico, é também racional. Assume-se que este possui conhecimento acerca dos aspetos relevantes do seu ambiente” (Simon, 1955, p. 99). Considera-se assim que o homem económico escolhe a melhor alternativa de entre as existentes, sendo detentor de “três características fundamentais: está completamente informado, é racional e altamente sensível a variações” (Edwards, 1954, p. 381). Neste sentido, as decisões têm subjacente a maximização da utilidade esperada, ou seja, todas as pessoas têm preferências que procuram ver concretizadas, e assim, de todas as opções disponíveis procuram escolher a que maximize a sua utilidade.

Suportando-nos em Gigerenzer e Selten (2001), esta abordagem das capacidades ilimitadas na tomada de decisão é questionada com a queda do “império da prova demonstrativa e certeza, reduzido na Europa após a Reforma e a Contra Reforma. Em meados do século XVII, surgiu um novo e mais modesto padrão de razoabilidade que reconheceu a incerteza irredutível da vida humana” (p. 2). Assim, a teoria da probabilidade

torna-se a “a principal orientação para a razoabilidade” (Gigerenzer & Selten, 2001, p. 2). Contudo, a visão dos teóricos da racionalidade ilimitada perdurou com a construção de novas abordagens, provenientes da teoria das probabilidades, a par com a constatação de que o conhecimento imediato e total não é possível no mundo real (Todd & Gigerenzer, 2000).

A teoria da probabilidade resulta de um trabalho conjunto entre Fermat e Pascal, dois proeminentes matemáticos, que apresentaram diferentes soluções na resolução de um jogo de dados e apostas; considerando a incerteza do jogo, pretendia-se atender a todas as consequências para extrair um valor e uma probabilidade. A resolução de Fermat apoiou-se no cálculo da probabilidade de um evento ocorrer, já Pascal apoiou-se no conceito de valor esperado (Gigerenzer & Selten, 2001). Verificada a possibilidade de calcular a incerteza aquando da tomada de decisões decorrente da teoria da probabilidade, resulta “a morte do sonho da certeza e o surgimento do cálculo da incerteza” (Todd & Gigerenzer, 2000, p. 728). A teoria da probabilidade estabelece-se como o caminho principal para a razoabilidade, no sentido de que a definição inicial de razoabilidade presumia escolher a alternativa que maximizava o valor esperado, considerando as expetativas de resultados atingidos (Gigerenzer & Selten, 2001).

Resultante da nova perspetiva de encarar a racionalidade e do reconhecimento da incerteza face à racionalidade das decisões humanas apareceram novas teorias da tomada de decisão sob risco. Importa salientar que ao falar da “decisão sob risco significa que as probabilidades do resultado a obter são conhecidas, enquanto na decisão sob incerteza essas probabilidades são desconhecidas” (Suhonen, 2007, p. 2), significando isto que o resultado do risco é conhecido, ao contrário do resultado da incerteza. Tendo em conta a nova perspetiva de risco, foram idealizados novos modelos de otimização, inicialmente associados à tentativa de construção de modelos mais realistas que respeitassem os limites da mente humana (Todd & Gigerenzer, 2000).

Conforme McDermott (1998, p. 15) a Teoria do Valor Esperado foi “uma das primeiras teorias de tomada de decisão sob risco, considerando-se que o valor esperado de um resultado é igual ao seu ganho, isto é, à sua probabilidade”. De acordo com Edwards (1954, p.391), “o valor esperado de uma aposta é encontrado pela multiplicação do valor de cada resultado possível pela probabilidade da sua ocorrência e somando esses produtos através de todos os resultados possíveis”. No sentido de maximizar a utilidade esperada, o homem económico orienta a sua decisão de forma a possibilitar obter o valor esperado mais elevado (Edwards, 1954; Hardman, 2009).

Os pressupostos da Teoria do Valor Esperado não se afiguravam consentâneos com a realidade, demonstrando fragilidades nos resultados obtidos. Conforme Todd e Gigerenzer (2000, p. 728) afirmam “as conceções probabilísticas da mente conduziram a

teorias muito elegantes, mas também a problemas espinhosos”. Tendo em conta que em situações de risco existem limites, assumir que os indivíduos se comportam tendo por base o valor esperado mais elevado, nem sempre corresponde à realidade, o comportamento observado em determinadas circunstâncias indicava contrariedades em relação às previsões de comportamento (Edwards, 1954). Posto isto, verificou-se que “o valor de determinado pagamento efetuado a alguém não está diretamente relacionado com o seu preciso valor monetário” (McDermott, 1998, p. 15).

Embora exequível a Teoria do Valor Esperado, as suas limitações são trazidas à discussão por Daniel Bernoulli com o problema suscitado pelo Paradoxo de S. Petersburgo, que resulta de um jogo de moeda ao ar. De acordo com Suhonen (2007), e conforme o comportamento observável no mundo real, a maioria das pessoas apenas estaria disponível para arriscar uma parte do seu rendimento para entrar no jogo, não estando dispostas a pagar qualquer preço para entrar. Por isso não seria racional uma pessoa arriscar todo o seu rendimento num mero jogo de cara ou coroa (Heukelom, 2006). Defendeu Bernoulli que a utilidade que um bem proporciona à pessoa que paga o preço, e as suas circunstâncias em concreto, é que vão determinar o valor do bem, e que a determinação do valor de um bem não se pode basear no seu preço (McDermott, 1998). Ou seja, o cálculo do valor de um bem para uma pessoa não se deve basear no preço desse bem, mas na sua utilidade de rendimento. Neste sentido, Bernoulli sugeriu a alteração do conceito de maximização do valor esperado para maximização da utilidade esperada (Edwards, 1954; Gigerenzer & Selten, 2001), que mais tarde seria conhecido como a lei da Utilidade Marginal decrescente, segundo a qual o aumento do rendimento disponível tem como consequência a diminuição da utilidade adicional derivado do aumento da riqueza (McDermott, 1998). Segundo Guerrien (1996), isto significa que “a satisfação proporcionada pelo consumo de um bem aumenta com a quantidade consumida desse mesmo bem, sendo o aumento cada vez mais fraco, de forma a causar uma saturação progressiva, mas nunca total” (p. 14).

Para Bernoulli (1954, p. 24), “parece claro que nem todos os homens podem usar a mesma regra para avaliar o jogo”. Defende que “a utilidade não é apenas uma função linear da riqueza, mas antes uma função subjetiva e côncava da avaliação do resultado” (McDermott, 1998, p. 16). Por isso “a utilidade resultante de um pequeno incremento na riqueza de uma pessoa é inversamente proporcional à quantidade de bens que já possui” (Bernoulli, 1954, p. 25). Conforme McDermott (1998) o modelo desenvolvido por Bernoulli da utilidade esperada preconiza uma aversão ao risco, tendo em conta que um indivíduo prefere receber um resultado certo face a um jogo cujo valor esperado é maior mas o resultado é incerto. Exemplificando, em teoria, um indivíduo tenderá a preferir participar

num jogo em que sabe que ganhará 100 euros, do que num jogo de moeda ao ar, no qual poderá não receber nada ou receber 200 euros.

A teoria da maximização da utilidade esperada é usada ao longo do tempo como justificação das decisões tomadas em condições de incerteza, contudo e porque as respostas obtidas não mostravam firmeza suficiente, ocorre com Von Neumann e Morgenstern a revolução na teorização do estudo da tomada de decisão sob risco, com a publicação em 1944 do livro *Teoria dos jogos e do comportamento económico*, no qual propõem a noção de revelação de preferências (Edwards, 1954; McDermott, 1998). O pensamento matemático usado por Von Neumann e Morgenstern era o mesmo que Bernoulli usou no século XVIII, contudo salientam a importância dos axiomas que influenciam a decisão sob incerteza e risco, uma vez que “a maioria destes axiomas assentam na assunção que as pessoas são racionais e têm as suas preferências bem definidas” (Suhonen, 2007, p. 2). Os referidos autores salientam a importância das preferências para obter utilidade, acreditando que o conhecimento da utilidade de uma escolha revela as preferências de uma pessoa ao observador (McDermott, 1998).

Os axiomas de Von Neumann e Morgenstern “não determinam a ordem das preferências das pessoas, mas impõem determinadas restrições sobre as possíveis relações entre a pessoa e as suas preferências” (McDermott, 1998, p. 17). Assim se pode deduzir que a essência da teoria da utilidade é a demonstração matemática como forma de interpretar e operacionalizar a utilidade, revelando que se as escolhas de uma pessoa coincidem com um axioma, dois pressupostos se verificarão. Primeiro, observando as escolhas de uma pessoa, é possível inferir o valor da utilidade. Segundo, as escolhas dessa pessoa podem ser descritas como seguindo uma regra de decisão que tem como objetivo maximizar a utilidade esperada (Frisch & Clemen, 1994; McDermott, 1998; Slovic, 2000). Embora uma pessoa possa não partilhar a mesma curva de utilidade de outra, ainda assim pode cada uma seguir o mesmo axioma normativo, objetivando a máxima utilidade esperada subjetiva, individualmente considerada (McDermott, 1998).

A transitividade, a dominância e a invariância são os principais axiomas considerados nos modelos de utilidade esperada, que estão igualmente presentes na maioria dos modelos racionais de decisão (Frisch & Clemen, 1994; Heukelom, 2006; McDermott, 1998; Slovic, 2000). A transitividade assume que se a opção A é preferida em relação à opção B, e a B é preferida em relação a C, então A será também preferida em relação a C. A dominância, por sua vez, pressupõe que se a opção A é melhor que a B em pelo menos um aspeto, então, mesmo sendo igual nos restantes, a opção A será sempre a preferida. A invariância assume que a preferência deve permanecer inalterada independentemente da ordem ou do método em que são apresentadas as opções.

Apesar da teoria da utilidade esperada subjetiva se ter constituído como o modelo da tomada de decisão racional, no modelo de utilidade esperada de Von Neumann e Morgenstern não é clara a distinção entre os aspetos normativos e descritivos (McDermott, 1998; Payne, 1985), considerando-se que a utilidade esperada axiomática não é apenas a forma racional como os indivíduos se devem comportar, mas como de facto se comportam (McDermott, 1998). Neste desiderato, constata-se que as pessoas “falham na conformação ao modelo normativo como resultado de variadas limitações cognitivas” (Frisch & Clemen, 1994, p. 47), pelo que, o modelo proposto por Von Neumann e Morgenstern não se consolida com o estatuto de modelo, dada a indeterminação entre os aspetos normativos e descritivos (McDermott, 1998).

1.2. Racionalidade Limitada

Segundo Lau (2003) a maioria dos estudos relativos à tomada de decisão em contexto real demonstraram que dificilmente todas as alternativas são conhecidas, todas as soluções são consideradas, ou todos os valores equacionados simultaneamente. Assim, o consagrado na Racionalidade Ilimitada, que o decisor não é condicionado por um conjunto de fatores que influenciam a sua decisão, como a falta de tempo, a informação incompleta e os próprios limites cognitivos, é contrariado. No mesmo sentido, (Baron, 2000, p. 245) afirma que “as investigações psicológicas têm mostrado que nós [decisores] violamos esses princípios sistematicamente quando tomamos decisões”.

Conforme Gigerenzer (2001) os decisores do mundo real precisam de pesquisar a informação e essa procura não pode ser indefinida, uma vez que a realidade se impõe com limitações de tempo, conhecimento, capacidade, ou outros recursos. Como nos ensina Polic (2009) o mundo é demasiado complexo para ser compreendido na sua plenitude. Assim “dever-se-á considerar o decisor como um tal que nunca dispõe de toda a informação, que não tem capacidades ilimitadas para trabalhá-la toda, para além de que o tempo tem também um limite” (Pais, 2001, pp. 91-92).

Neste contexto as teorias comportamentais de decisão são abordadas numa perspetiva diferente, em que se apontam limites à cognição humana, contrária a abordagem clássica (Lau, 2003). De acordo com Todd e Gigerenzer a racionalidade limitada teria “dois interlocutores, os limites da mente humana e a estrutura do ambiente em que a mente opera” (2000, p. 730). Neste sentido o decisor encontra-se condicionado aquando da tomada de decisão quer pelos limites da mente humana quer pelo próprio ambiente em que se encontra.

“Nos anos 40 e 50 Simon desenvolveu um modelo de escolha com a intenção de desafiar as assunções da escolha racional utilizada em economia” (Jones, 1999, p. 299), sendo reconhecido como “o pai da racionalidade limitada” (Todd & Gigerenzer, 2000, p.

730). Segundo Alves (2013, p. 7), Herbert Simon “descreveu a tomada de decisão como um processo de pesquisa orientado por níveis de aspiração, que devem ser atingidos ou ultrapassados por uma decisão satisfatória”. Simon (1955, p. 99) defende “substituir a racionalidade global do homem económico com um tipo de comportamento racional que é compatível com o acesso à informação e capacidades computacionais que são verdadeiramente possuídas”. Segundo Slovic (2000), Simon sugeriu uma teoria da racionalidade limitada, na qual as limitações cognitivas do decisor o levam a construir um modelo simplificado do mundo de forma a lidar com ele.

Reconhecidas as limitações do decisor, Simon (1955, 1956) defende que estas não devem ser entendidas de forma negativa, argumentando que o comportamento racional “é formado por uma tesoura cujas lâminas são a estrutura das tarefas ambientais e as capacidades computacionais do ator, [as quais devem ser estudadas em simultâneo] para que a tesoura corte” (Gigerenzer & Selten, 2001, p. 4).

De acordo com a teorização de Simon (1978, p. 356), “dois conceitos são centrais para caracterizar o conceito de racionalidade limitada: procura e satisfação. Se as alternativas para a escolha não forem fornecidas inicialmente ao decisor, então ele deve procurá-las”. Neste sentido, Gigerenzer e Selten (2001) indicam que o processo de escolha que possibilita satisfação assenta em três fases: na primeira ocorre a busca sequencial de informação; a segunda fase estabelece uma regra de paragem, aquando do primeiro facto que satisfaça as expectativas do decisor; e, a terceira corresponde à própria decisão. De realçar que o objetivo é promover a racionalidade limitada como solução de compreensão da forma como os decisores decidem sem calcular a probabilidade e utilidade. Note-se que a escolha pode ser “realizada com um conjunto razoável de cálculos, utilizando informação muito incompleta, sem a necessidade de realizar o impossível, isto é, sem levar a cabo um processo de otimização” (Simon, 1978, p. 357). Neste sentido o ser humano adapta-se tendo em conta uma decisão *satisficing* (Simon, 1955), ou seja, “imerso no seu ambiente o sujeito escolhe, com as suas limitações cognitivas e físicas, o prospecto que lhe permite atingir um grau de satisfação suficiente” (Oliveira & Pais, 2010, p. 423).

1.3. Teoria dos Prospetos

A teoria dos prospetos enquadra-se no contexto das teorias de tomada de decisão e surge como “alternativa à utilidade esperada enquanto teoria de tomada de decisão sob risco” (Levy, 1992, p. 171). Esta teoria pretende explicar a forma como são tomadas as decisões arriscadas com base em preferências intuitivas sem atentar à racionalidade dessas preferências.

Kahneman e Tversky (1979) apresentaram “uma crítica à teoria da utilidade esperada enquanto modelo descritivo de tomada de decisão sob risco, desenvolvendo um modelo

alternativo, designado de Teoria dos Prospetos” (p. 263). Esta nova teoria, enquanto alteração à teoria da utilidade esperada, diverge em dois pontos principais: a probabilidade e a utilidade. Segundo a teoria dos prospetos, nós distorcemos as probabilidades tal como são instituídas, uma vez que “as probabilidades reduzidas são sobrestimadas e as probabilidades moderadas e elevadas são subestimadas” (Tversky & Kahneman, 1981, p. 454). De acordo com McDermott (1998), a teoria dos prospetos contraria a teoria da utilidade esperada, uma vez que esta propõe que as pessoas apresentam aversão ao risco no domínio dos ganhos ou quando as circunstâncias lhes são favoráveis e procuram o risco no domínio das perdas.

De acordo com Kahneman e Tversky (1979) as pessoas tendem a desvalorizar os resultados que são meramente prováveis quando comparados com resultados que são certos, tendência denominada como efeito de certeza. Essa propensão contribui para uma aversão ao risco em escolhas que envolvem ganhos certos e para uma postura de propensão para o risco quando estão em causa escolhas que envolvem perdas certas. Assim o comportamento das pessoas será influenciado não pelo resultado esperado de uma escolha, mas pela diferente reação da pessoa perante um quadro de ganhos ou perdas.

A teoria dos prospetos enquanto teoria de decisão compreende duas fases: a fase de edição, que constitui o efeito de enquadramento; e, a fase de avaliação (Kahneman, 2011; Kahneman & Tversky, 1979; Levy, 1992; McDermott, 1998; Payne, 1985; Tversky & Kahneman, 1981). Segundo Levy (1992) a fase de edição traduz-se na análise do problema associado à tomada de decisão e a fase de avaliação traduz-se numa análise dos prospetos editados, sendo os de valor mais elevado os selecionados.

No que diz respeito à fase de edição e mais concretamente ao seu efeito de enquadramento, este procura demonstrar a importância da estruturação e apresentação de um problema na mudança de preferências eventualmente suscitadas por variações irrelevantes.

Segundo Kahneman (2011; vd., também, Oliveira & Pais, 2010), a fase de edição integra três princípios: primeiro, o enquadramento que é realizado relativamente a um ponto de referência neutro, também designado por ponto de adaptação; o segundo princípio designa-se de sensibilidade decrescente diz respeito tanto a dimensões sensoriais como à avaliação de mudanças de riqueza; o terceiro princípio contempla uma aversão à perda. No sentido de concretizar a fase de edição atente-se no exemplo apresentado por Tversky e Kahneman (1981) sobre o problema da doença asiática, que de acordo com os autores aborda os efeitos de enquadramento. Assim, o problema em causa é apresentado de duas formas distintas a dois grupos de pessoas, mantendo a sua estrutura sem variações.

A um grupo de 152 pessoas foi apresentado o problema da seguinte forma:

Imagine que os Estados Unidos estão a preparar-se para o surto de uma doença asiática atípica que se estima que irá matar 600 pessoas. Dois programas alternativos de combate à doença foram propostos. Suponha que a estimativa científica exata das consequências dos programas é a seguinte:

Se se adota o programa A, 200 pessoas serão salvas.

Se se adota o programa B, há $1/3$ de probabilidades de 600 pessoas se salvarem, e $2/3$ de probabilidade de ninguém se salvar. (Tversky & Kahneman, 1981, p. 453)

Perante o problema apresentado, a percentagem de participantes que escolheu o programa A correspondeu a 72%, tendo os restantes 28% de participantes, optado pelo programa B.

A um outro grupo de 155 pessoas foi exposto o mesmo problema, mas com alterações na formulação das alternativas em opção:

Imagine que os Estados Unidos estão a preparar-se para o surto de uma doença asiática atípica que se estima que irá matar 600 pessoas. Dois programas alternativos de combate à doença foram propostos. Suponha que a estimativa científica exata das consequências dos programas é a seguinte:

Se se adota o programa C, 400 pessoas morrerão.

Se se adota o programa D, há $1/3$ de probabilidade de ninguém morrer e $2/3$ de probabilidade de 600 pessoas morrerem. (Tversky & Kahneman, 1981, p. 453)

Neste programa, a percentagem de participantes que escolheu o programa C correspondeu a 22%, enquanto 78% dos participantes optaram pelo programa D.

Tendo em consideração os resultados obtidos, as preferências das pessoas nas duas formas de apresentar o problema revelam um padrão comum, na medida em que as escolhas que envolvem ganhos apresentam comumente uma atitude de aversão ao risco, enquanto as escolhas que envolvem perdas apresentam uma atitude de propensão para o risco. Pese embora as duas formas de apresentar o problema sejam estrutural e quantitativamente equivalentes, a única diferença a assinalar é o modo como são apresentadas as opções, porquanto os resultados são descritos em termos de vidas salvas às primeiras 152 pessoas, contrariamente às restantes 155 pessoas, em que os resultados são descritos em termos de vidas perdidas (vida vs. morte). Os diferentes resultados

demonstram uma tendência pronunciada entre uma aversão ao risco e uma propensão para o risco.

Quanto à fase de avaliação da teoria dos prospectos, esta “engloba duas funções, a função de valor e a função de ponderação” (McDermott, 1998, p. 27). No que respeita à função de valor, a mesma consagra uma atitude de aversão ao risco no domínio dos ganhos e uma propensão para assumir o risco no domínio das perdas. Graficamente esta função é representada em forma de S, sendo côncava no domínio dos ganhos, demonstrando aversão ao risco, e convexa no domínio das perdas, demonstrando propensão para o risco. Tendo em consideração que quer os ganhos quer as perdas são avaliados tendo como referência um ponto neutro, se considerarmos os resultados financeiros, o ponto de referência comum é o *status quo*, mas pode variar tendo em conta diferentes fatores de comparação em causa. Portanto, quando os resultados estão acima do ponto de referência, estamos no domínio dos ganhos, ao contrário, se os resultados ficam abaixo do ponto de referência, então estamos no domínio das perdas (Levy, 1992; McDermott, Fowler, & Smirnov, 2008; Tversky & Kahneman, 1981). No que respeita à função de ponderação, esta “estabelece uma decisão não linear ponderada, independentemente da probabilidade normativa” (McDermott et al., 2008, p. 338), que por um lado evidencia a tendência de se sobrestimar as baixas probabilidades dos eventos e, por outro, evidencia a tendência de se subestimar as médias e altas probabilidades.

A abordagem expressa pela teoria dos prospectos “continua a ser amplamente vista como a melhor descrição disponível acerca da forma como os indivíduos avaliam o risco em condições experimentais” (Barberis, 2013, p. 173). Desde a enunciação da teoria dos prospectos, “a simplificação representacional associada a processos de tratamento de informação mais leves não mais deixou de ressoar no panorama da descrição comportamental e cognitiva da tomada de decisão” (Oliveira & Pais, 2010, p. 135).

Concluindo, podemos retirar três conclusões desta teoria: primeira, a forma como um problema é apresentado ao decisor pode modificar a decisão do mesmo; segunda, o decisor tende a realizar ganhos prematuros assim como a aumentar a exposição ao risco na tentativa de recuperar as perdas; terceira, o sofrimento que o decisor tem com as perdas é superior à satisfação associada a um ganho de igual valor.

1.4. Heurísticas e Vieses

Atendendo às condicionantes da tomada de decisão e de acordo com Gigerenzer e Goldstein (1999, p. 75) “em situações do mundo real com complexidade relevante, o conhecimento, tempo e raciocínio necessários para realizar o ideal clássico de racionalidade ilimitada é proibitivo – demasiado para o ser humano comum”. Neste sentido, aquando da tomada de decisão, o decisor enfrenta o dilema de lidar com as suas próprias

limitações. Por conseguinte este recorre, então, a atalhos cognitivos de forma a tomar decisões que satisfaçam as suas expectativas sem atender à complexidade total do problema subjacente.

Tendo em conta o sugerido por diversos estudiosos, “em muitos contextos, o processo de tomada de decisão aparenta violar as regras normativas de racionalidade” (Polonioli, 2012, p. 133), e assim foram desenvolvidos modelos alternativos respeitantes ao processamento de informação humano. Proveniente destes novos modelos surge a noção de heurística, conceito que é adotado com o objetivo de aclarar as disparidades observadas entre os procedimentos estatísticos, considerados como estratégias racionais e os verdadeiros processos do pensamento humano (Goldstein & Gigerenzer, 2002).

De acordo com Gigerenzer e Gaissmaier (2011, p. 451), as heurísticas “são processos cognitivos eficientes, conscientes ou inconscientes, que ignoram parte da informação”. Segundo Gigerenzer e Todd (1999) as heurísticas são processos que “usam um mínimo de tempo, conhecimento e processamento para fazer escolhas adaptativas em ambientes reais” (p. 14). De acordo com Pais (2001, p. 93), as heurísticas “permitem uma pesquisa de informação, (...) limitada, tendo em conta que se debruçam sobre alternativas que se mostrem satisfatórias e suficientes, ainda que não sejam ótimas, para a tomada de decisão, e consideram a estrutura ambiental ou contextual”. Evidencia Lau (2003) que as heurísticas são atalhos cognitivos, regras simples para realizar determinados juízos ou ilações que são úteis aquando da tomada de decisão.

Os atalhos cognitivos, que mais não são do que processos simplificados, expõem o decisor a um conjunto de vieses cognitivos que ocorrem de forma inconsciente e que podem limitar o comportamento do decisor. Neste sentido, Tversky e Kahneman (1974) afirmam que

os decisores confiam num limitado número de princípios heurísticos que reduzem a complexidade da avaliação das probabilidades e permitem prever valores com simples juízos, [considerando que] as heurísticas são bastante úteis mas, por vezes, conduzem a severos e sistemáticos erros. (p. 1124)

É neste contexto que surgem programas que apresentam um processamento de informação heurístico, ou seja, atende-se a menos informação para a tomada de decisão e valoriza-se as experiências passadas e a perícia no domínio da decisão. Conforme (Goldstein et al., 2006) estes programas pretendem fazer a escolha sábia de entre as disponíveis, considerando que as decisões tomadas poderão tornar-se tão boas ou melhores que as decisões tomadas mediante cálculos compreensivos de custo-benefício. Assim, iremos destacar o programa desenvolvido por Tversky e Kahneman (1974),

designado por Programa de Heurísticas e Vieses, e o Programa de Heurísticas Rápidas e Frugais, desenvolvido por Gigerenzer, Todd e os investigadores do grupo Adaptive Behavior and Cognition (ABC Research Group) do Max Planck Institute de Berlim (Gigerenzer, Todd, & The ABC Research Group, 1999), que marcaram o panorama do estudo da tomada de decisão.

O programa desenvolvido por Tversky e Kahneman (1974) tinha como objetivo elucidar a forma como as pessoas tomam decisões tendo em conta os seus recursos limitados. Os autores apresentam uma explicação cognitiva que ressalta como o erro interfere no julgamento do decisor, sem invocar a irracionalidade da ação humana, e defendem que a maioria do pensamento humano é alcançado através de atalhos cognitivos que embora possam ser tendenciosos são fundamentais na formulação de juízos e na tomada de decisões. Segundo os autores o que acontece é que a estratégia usada pelos decisores nem sempre é a mais adequada ao momento, por isso defendem que a irracionalidade e as decisões erradas do decisor apresentam a mesma origem das decisões consideradas mais sábias (Tversky & Kahneman, 1974).

No programa das heurísticas e vieses são apresentadas três heurísticas principais, simplificadoras do processo de decisão, que são utilizadas em juízos sob incerteza: a heurística de disponibilidade, a heurística de representatividade e a heurística de ancoragem ou ajustamento, às quais foram relacionados um conjunto de vieses.

A heurística de disponibilidade realça que cada decisor julga a probabilidade de ocorrência de um evento de acordo com o número de vezes que esse evento ocorreu e se encontra na sua mente (Slovic, 2000). Revela situações em que o decisor procura “avaliar a frequência e a probabilidade de determinado evento ocorrer, de acordo com a facilidade com que conseguimos trazer esses eventos para a mente” (Tversky & Kahneman, 1974, p. 1127). O meio pelo qual tomamos conhecimento de um evento (jornais, televisão, ou presencialmente) tem influência na sua gravação na memória e conseqüentemente na facilidade de recordar e recuperar esse evento. Neste sentido, “o viés pode ocorrer com maior frequência consoante a influência de fatores não relacionados com probabilidades ou frequência, tais como a familiaridade e a emoção causada pelos acontecimentos” (Rehak, Adams, & Belanger, 2010, p. 324).

A heurística de representatividade ocorre quando as decisões são influenciadas pelo que é típico (Todd & Gigerenzer, 2000). Ou seja, ocorre quando classificamos algo de acordo com a sua semelhança com um caso típico ou um estereótipo. Os objetos, eventos ou processos são atribuídos a uma categoria, com base no quanto eles representam ou se assemelham àquela categoria (Rehak, et al., 2010). Segundo Tversky e Kahneman (1974), a similaridade da descrição de estereótipos ignora tanto as probabilidades como as dúvidas acerca da veracidade da descrição. O problema, no entanto, é a existência de modelos pré

concebidos que, muitas vezes, não são devidamente ajustados às novas situações, e isso pode levar a erros sistemáticos (Tatarka, 2002).

Quanto à heurística de ancoragem e ajustamento, esta traduz-se nas estimativas que os decisores fazem tendo como referência “um valor inicial, que é ajustado para potenciar a resposta final” (Tversky & Kahneman, 1974, p. 1128). O valor inicial pode ser sugerido na formulação do problema ou através de um cálculo inicial, que, embora possa não apresentar uma estimativa plausível da situação, influencia a estimativa final nesse sentido. Quando as estimativas e decisões são sobre influenciadas por este valor de partida, surge o viés, como as pessoas não ajustam as estimativas e conseqüentes decisões tanto quanto deviam, de acordo com a informação que vai estando disponível (Jones, in Rehak et al., 2010), a decisão final, por ação do viés, fica próxima da decisão inicial.

Não olvidando o reconhecido mérito do programa das heurísticas e vieses por parte de diferentes investigadores, segundo Wilke e Mata (2012) este foi alvo de críticas, sendo a crítica mais severa ao programa o facto de este se relacionar com a negligência prestada à ecologia do processo de decisão. De acordo com Gigerenzer e Todd (1999) a visão da racionalidade ecológica surge em contraste com o programa das heurísticas e vieses, pois destaca o facto de os decisores usarem heurísticas simples, tendo em conta a sua capacidade de adaptação, assim como o facto de conseguirem explorar a estrutura de informação em ambientes naturais de decisão.

Resultando do Programa de Heurísticas Rápidas e Frugais a identificação de uma nova classe de heurísticas, as heurísticas rápidas e frugais, que conforme Todd e Gigerenzer (2000) permitem às pessoas fazer escolhas acertadas, de forma mais rápida e com pouca informação disponível, porque se considera a informação dos ambientes específicos. “Para se comportarem adaptativamente face aos desafios ambientais, os organismos devem conseguir fazer inferências que sejam rápidas, frugais e precisas” (Pais, 2001, p. 92). Para obter esses resultados é necessário que as heurísticas sejam ecologicamente racionais, ou seja, “a heurística é ecologicamente racional consoante o grau com que está adaptada à estrutura do ambiente” (Todd & Gigerenzer, 2000, p. 730). O sucesso da racionalidade ecológica advém do equilíbrio entre simplicidade e especificidade. Segundo Gigerenzer (2006b), uma heurística rápida e frugal é uma estratégia que desconsidera parte da informação e permite decisões rápidas, sendo reconhecidas estratégias adaptativas que se relacionam com os mecanismos psicológicos fundamentais (Goldstein & Gigerenzer, 2011). É através dos conceitos de racionalidade ecológica e de caixa de ferramentas adaptativa que é possível demonstrar como conseguem as heurísticas uma resposta rápida e frugal e manter ou melhorar a precisão relativamente a processos complexos.

No que respeita à caixa de ferramentas adaptativa, esta “fornece heurísticas, as quais são compostas por blocos de construção (*building blocks*)” (Gigerenzer, 2001, p. 43), que “assentam em princípios heurísticos para guiar a pesquisa, princípios heurísticos para terminar a pesquisa e princípios heurísticos para a tomada de decisão” (Pais, 2001, p. 92). Assim, a pesquisa pode ser direcionada por um lado para encontrar alternativas *satisficing* proposto por Simon (1955) ou por outro lado para encontrar alternativas *fast and frugal*, terminando a pesquisa quando é encontrada uma alternativa que iguala ou supera o nível de aspiração, ou quando é encontrada a primeira pista que fornece uma alternativa, pois os princípios da decisão incidirão sobre uma pista, razão ou processo de eliminação (Gigerenzer, 2001; Todd & Gigerenzer, 2000). A caixa de ferramentas adaptativa é também constituída por “estratégias racionais limitadas que empregam normas sociais, imitação social, e emoções sociais” (Pais, 2001, p. 93). Segundo Todd e Gigerenzer (2000), os *building blocks* podem formar diferentes classes de heurísticas dependendo da forma como são associados; assim podemos ter heurísticas baseadas na ignorância (*ignorance based*); heurísticas baseadas numa razão (*one-reason decision making*); eliminação de heurísticas para opções de múltipla escolha (*elimination heuristics for multiple-option choice*) e heurísticas de satisfação para escolha sequencial. Concluindo, “a função da caixa de ferramentas adaptativa é, assim, fornecer estratégias - cognitivas, emocionais e sociais - que ajudem a lidar com variados objetivos através de decisões rápidas, frugais, precisas” (Gigerenzer, 2001, p. 43).

O recurso a atalhos cognitivos pode conduzir ao efeito conhecido por “menos é mais” (*less is more*) (Gigerenzer & Gaissmaier, 2011). Este efeito ocorre quando o recurso a menor quantidade de informação conduz a decisões mais precisas comparando com circunstâncias nas quais esteja disponível uma maior quantidade de informação. Segundo os autores, a partir de determinado ponto, maior quantidade de informação não se traduzirá num resultado melhor, pelo contrário poderá ser prejudicial.

Para concluir realçamos as diferentes visões do uso das heurísticas: as explicações clássicas, segundo o exemplo de Tversky e Kahneman (1974), entendiam as heurísticas como processos que provocavam erros sérios e sistemáticos, considerando que as heurísticas “reputam as qualidades comportamentais do ser humano adulto normal como inelutavelmente condenadas ao erro” (Oliveira & Pais, 2010, p. 425).

Numa visão mais recente “as heurísticas [são entendidas] como uma forma da mente humana tirar vantagem da informação que o ambiente proporciona para conseguirem decisões razoáveis [focando-se] na forma e nos fatores que conduzem simples heurísticas a precisas e funcionais inferências” (Todd & Gigerenzer, 2000, p. 739). Neste sentido “a heurística é uma estratégia que ignora parte da informação, com o objetivo de fazer

decisões mais rápidas, frugais e/ou precisas do que os métodos complexos” (Gigerenzer & Gaissmaier, 2011, p. 454).

1.5. A decisão em contexto naturalista

Segundo Orasanu e Connolly (1995), a pesquisa referente à tomada de decisão incidia nos caminhos que o decisor tomava, juntando toda a informação disponível, na seleção da melhor alternativa. Contudo, falar sobre a tomada de decisão é usualmente referirmos ações em que as atividades são complexas, as apostas são altas e os efeitos nas vidas tendem a ser significativos (Orasanu & Connolly, 1995), tendo em conta que a realidade se reveste de acontecimentos relacionados com “decisões importantes, que existem como parte integrante de sistemas complexos” (Bisdorff & Lundberg, 2007, p. 1313). Neste sentido, e uma vez que a investigação clássica sobre a tomada de decisão era focada em situações de decisão simuladas, obtendo resultados e consequências desprezíveis no mundo real (Cannon-Bowers & Salas, 2004), emergiu a necessidade de alterar o rumo da investigação no que respeita à tomada de decisão.

Considerando os trabalhos sobre o programa de heurísticas e vieses, desenvolvidos por Tversky e Kahneman (1974), torna-se evidente que os indivíduos não tomam decisões comparando, numa mesma realidade, opções alternativas por si concebidas. Não geram probabilidades nem realizam estimativas de utilidade (Klein, 2008).

A perspetiva de pesquisa da Tomada de Decisão Naturalista (doravante NDM – *Naturalistic Decision Making*), em conjunto com os programas desenvolvidos com base nas heurísticas, foram os que deram “maiores contributos (...), nas últimas duas décadas, para a compreensão da tomada de decisão no mundo” (Keller, Cokely, Katsikopoulos, & Wegwarth, 2010, p. 256). Segundo Nemeth e Klein (2010) esta perspetiva traduziu-se na procura de melhores resultados da tomada de decisão em ambientes dinâmicos, porque procurou compreender o desempenho cognitivo em condições de incerteza em ambiente real específico.

Tal resultou num rumo diferente das pesquisas sobre a tomada de decisão que abandonam o laboratório e vão para o terreno, para a realidade do mundo no qual as pessoas atuam. Neste sentido, Cooksey (2001) expõe que os investigadores atuais pesquisam o comportamento em condições do mundo real, em contraste com a maioria das investigações realizadas em laboratório ao longo dos anos. Assim, “em vez de seguir os modelos formais da tomada de decisão, os primeiros investigadores de NDM começaram por desenvolver campos de pesquisa que visavam descobrir as estratégias utilizadas pelos decisores” (Nemeth & Klein, 2010, p. 1). A conferência de Dayton, na cidade de Ohio em 1989, patrocinada pelo Army Research Institute (Lipshitz, Klein, Orasanu, & Salas, 2001), é considerado o evento que lançou as bases da NDM e do qual emerge

como comunidade de prática. Persuadida pelas investigações de Klein (1989) e de Rasmussen (1983) cedo se evidenciou o entendimento de que os processos referentes à tomada de decisão diária aconteciam de forma muito diferente da sustentada pela literatura. Porquanto o pretendido era “compreender como é que as pessoas tomam decisões em contextos reais que são significativos e familiares para eles” (Lipshitz et al., 2001, p. 332).

Segundo Lipshitz et al. (2001) e Nemeth e Klein (2010), o foco da NDM está na investigação em contexto natural, na procura de investigar a forma como os decisores tomam decisões complexas perante situações que incluem condições instáveis, tarefas mal definidas, pressão de tempo, incerteza, risco e consequências consideráveis em caso de falha. Neste sentido, sabemos que “em diversos domínios os decisores têm muitas vezes de lidar com situações que envolvem risco elevado. Condicionado pelo tempo e com várias alternativas de decisão plausíveis, o decisor utiliza a sua experiência para identificar rapidamente a reação típica” (Schraagen, Klein, & Hoffman, 2008, p. 4). A NDM tem, pois, como objetivo estudar a tomada de decisão e procura também avaliar os contextos reais e as exigências que estes colocam aos decisores. De acordo com Nemeth e Klein (2010) a noção de *satisficing* introduzida por Simon (1955) constitui um elemento fundador da NDM, pois possibilita que as pessoas e organizações quando enquadradas em ambientes complexos, possam encontrar soluções *satisficing* quando melhores respostas não são possíveis. Considerando a investigação realizada por Klein (1989) com os comandantes de bombeiros, constatou-se que os decisores não agem de acordo com as teorias tradicionais de decisão, salientando três aspetos fundamentais: grande percentagem do esforço despendido é dedicada à avaliação da situação ou à descoberta da natureza do problema; as opções simples são avaliadas sequencialmente com recurso a simulações de resultados mentais; e, as opções são aceites caso sejam satisfatórias em vez de ótimas. Verifica-se assim a contradição face às teorias tradicionais que consideravam a existência de uma avaliação simultânea de múltiplas alternativas, que acreditavam em métodos analíticos, e que objetivavam alcançar uma solução ótima (Orasanu & Connolly, 1995). Assim as estratégias de simplificação utilizadas na abordagem da NDM resultam da experiência acumulada o que faz com que esta se afaste das teorias sobre vieses cognitivos. De acordo com Gore, Banks, Millward e Kyriakidou (2006) diferentes abordagens consideram os vieses e as heurísticas como um desvio em relação ao comportamento do decisor considerado correto, na NDM indagam-se os mecanismos cognitivos que indicam uma melhor compreensão dos processos de decisão. Portanto, podemos referir que primeiro a orientação se baseia numa busca que pretende entender como os decisores tomam decisões erradas e segundo em como os decisores decidem corretamente.

Outro aspeto a considerar na NDM é o uso de decisores muito experientes e capazes, uma vez que na sua pesquisa procura conhecer os processos cognitivos dos peritos (Lipshitz et al., 2001). Segundo Elliot (2005), uma vez que a relevância das pesquisas é a experiência, as investigações desenvolvidas desde a conferência de Dayton (1989) consideram a experiência e o conhecimento especializado dos decisores, na procura de conhecer os mecanismos cognitivos que possibilitem desenvolver a capacidade de decisão num ambiente específico. Neste sentido, são considerados os decisores muito experientes, uma vez que se procura aprender com quem realmente percebe do assunto. Esta perspetiva valoriza a experiência e o conhecimento do decisor, procurando os instrumentos que possibilitam que as experiências se tornem num aumento da capacidade de decisão. Conforme Schraagen, Klein e Hoffman (2008) a análise do conhecimento e das competências inerentes ao desempenho dos peritos e principiantes na NDM permite identificar os aspetos e requisitos necessários ao treino da tomada de decisão de forma a conseguir um melhor desempenho. Neste sentido e de acordo com Elliot (2005) a NDM pretende melhorar o desempenho dos decisores através de programas de treino e sistemas de suporte à decisão e simultaneamente auxiliar os menos experientes a aumentar as suas competências aprendendo com os decisores capazes e experientes. De notar que a NDM pretende compreender a forma como os peritos tomam decisões em contexto real, ou seja, objetiva perceber a forma como os indivíduos tomam decisões, em vez de enfatizar a forma como estas deviam ser tomadas, por outro lado, aborda as tarefas da vida real em oposição a tarefas laboratoriais. Neste sentido, de acordo com Lipshitz et al. (2001), a NDM contribui para uma nova perspetiva sobre a forma como as decisões são tomadas, sugerindo a compreensão do trabalho cognitivo, sobretudo quando desenvolvido em “condições de terreno” (Zsombok, 1997).

Tendo em conta que a NDM tem especial atenção na observação do comportamento de decisores experientes, também designados de peritos ou especialistas, e na forma como estes tomam decisões com base na sua experiência (Clemen, 2001), os investigadores da NDM suportam a ideia de que “muitas decisões importantes são feitas por pessoas com experiência no domínio e, por conseguinte, que é importante aprender como as pessoas usam a sua experiência para tomar essas decisões” (Pliske & Klein, 2003, p. 561).

De acordo com Klein (1998), os especialistas desenvolvem consideravelmente as suas capacidades de perceção e atenção, conseguindo descobrir padrões com maior facilidade do que os principiantes e conseguem extrair informações que os principiantes ignoram ou simplesmente não conseguiram detetar.

De acordo com o estudo empírico realizado por Klein (1989), é demonstrado que o uso de heurísticas está relacionado com decisões acertadas no caso de decisores

experientes sendo uma forma de lidar com pressões de tempo e de risco. Segundo Klein (2008, p. 457) as pessoas “utilizam experiências anteriores para categorizar rapidamente as situações”. Neste sentido refere Elliot (2005) que os peritos recorrem a experiências prévias de forma a atribuir sentido às situações atuais, pretendendo antecipar o sucesso de uma decisão para obter uma solução.

A macro cognição é um aspeto fundamental de estudo para os investigadores oriundos da conferência de Dayton em 1989 (Klein & Hoffman, 2008; Schraagen et al., 2008), podendo ser definida como “o estudo das adaptações cognitivas à realidade” (Schraagen et al., 2008, p. 9). A macro cognição é então o estudo das complexas funções cognitivas como por exemplo a tomada de decisão, a perceção da situação, o planeamento, a deteção de problemas, o pensar soluções, a simulação mental, o controlo da atenção, a gestão da incerteza, que ocorrem em ambientes complexos. Ou seja, a macro cognição “mantém a essência da NDM, mas com um mandato mais amplo” (Schraagen et al., 2008, p. 8). A procura da compreensão sobre a forma como os decisores enfrentam situações complexas pode traduzir-se num correto percurso de pesquisa em ambiente natural, uma vez que essas pesquisas podem facilitar a compreensão dos aspetos macro que condicionam a tomada de decisão nas organizações, assim como os diferentes contextos organizacionais que podem condicionar ou não o processo de decisão.

Noutra perspetiva, as formas tradicionais de investigação diferem desta visão mais realista do processo, atendendo a que a simulação de tarefas era proposta num cenário em que não existiam consequências reais para o decisor, pelo que não contribuía para a compreensão do modo como as pessoas decidem em ambientes complexos. Não obstante, Salas, Prince, Baker e Shrestha (in Lipshitz et al., 2001) defendem que a NDM tanto pode e deve ser estudada em ambiente simulado como natural, apesar de ser necessário reproduzir algumas características contextuais de fenómenos que habitualmente acontecem no mundo real.

De acordo com Kleiboer (1997) a simulação pode ser definida como um modelo que reflete as características centrais de um sistema, processo ou ambiente. As tarefas simuladas permitem observar um comportamento semelhante ao que pode ser observado no mundo real, não existindo o risco próprio à situação e ao ambiente em concreto (Lipshitz et al., 2001), o que possibilita observar as reações dos decisores quando confrontados com situações complexas que incluem condições instáveis de tempo, risco e incerteza.

A “simulação tem sido utilizada em muitas áreas da vida” (Reibstein & Chussil, 1999 p. 34), desde os militares dos EUA, passando pelos advogados, até aos pilotos. Esta técnica tornou-se viável e aceitável no mundo dos negócios. Podemos, pois, afirmar que é

um recurso usado em diversos setores da sociedade, oferecendo uma poderosa forma de pensar e desenvolver estratégias, considerando as possibilidades que a simulação abarca.

Reibstein e Chussil (1999) indicam dois tipos de uso para simulação de projeção: para treino ou para análise da inteligência. No que respeita a simulação para treino, pretende-se criar um cenário predefinido no qual se submetem os alunos a um ambiente simulado para que estes tomem decisões com base na informação que lhes é fornecida, esta simulação pode ser uma poderosa ferramenta de ensino, uma vez que estimula os alunos a pensar em todas as variáveis ao mesmo tempo e coloca-os num ambiente de pressão similar ao da vida real. Quanto a simulação para análise da inteligência, o propósito é criar cenários hipotéticos nos quais os participantes tomam um certo tipo de decisão ou no qual é introduzido um evento externo a organização do decisor de forma a alterar o seu ambiente competitivo, neste caso pretende-se entender a dinâmica da mudança. A mais-valia do primeiro tipo de simulação reside na possibilidade da simulação se tornar num preponderante instrumento de ensino, já o segundo possibilita perceber a dinâmica do processo, de forma a permitir um conhecimento mais profundo sobre o mesmo. Decididamente, o uso da simulação permite obter vantagens como o rigor, o custo associado e a possibilidade de serem realizadas num ambiente reservado. Assim, a possibilidade de realizar experiências em ambientes simulados possibilita a comparação com resultados reais, permitindo reforçar a confiança num modelo existente ou aperfeiçoá-lo (Reibstein & Chussil, 1999).

Dos diferentes setores que usam a simulação, esta assume particular relevância na área da aviação, em que o recurso a simuladores é uma ferramenta essencial na preparação dos pilotos (Orasanu & Fischer, in Lipshitz et al., 2001). O uso de simuladores permite reproduzir com realismo uma aeronave e as condições de voo de forma a capacitar os futuros pilotos a operar em ambientes complexos. Quanto aos benefícios destacam-se o aspeto económico, considerando que se pode repetir os treinos quantas vezes forem necessárias; e, o aspeto cognitivo porque possibilita um clima de maior tranquilidade, facilitando o aumento do nível de concentração.

Outra área onde a simulação é considerada vantajosa é a enfermagem, na medida em que permite “imitar as particularidades de uma determinada situação clínica, ambicionando uma melhor compreensão e gestão dessa situação em contexto real (...) proporcionando a [simulação] de alta-fidelidade um elevado grau de interatividade e realismo para o [decisor] ” (Baptista, Martins, Pereira, & Mazzo, 2014, p. 136).

Embora os decisores estejam cientes que a simulação não consegue reproduzir tudo o que poderia acontecer na realidade, concordam que a ela é realista e que desperta níveis de ansiedade e *stress* semelhantes aos vividos na realidade (Baptista et al., 2014). Assim,

a simulação pretende imitar as particularidades de uma dada situação, ambicionando uma melhor compreensão e gestão dessa situação em contexto real.

1.5.1. O modelo da Primeira Opção Reconhecida, a incerteza e o erro

Produto da primeira conferência sobre a NDM em 1989 surgem vários modelos de tomada de decisão, dos quais assume particular relevância o modelo *Recognition-Primed Decision* (Primeira Opção Reconhecida; doravante RPD) sendo considerado o modelo protótipo da NDM (Lipshitz et al., 2001). O modelo foi desenvolvido por Klein (1989) e é ainda hoje considerado o mais relevante neste âmbito (Schraagen et al., 2008). Referem Lipshitz et al. (2001) que o modelo pretende entender como os decisores experientes se comportam em situações de pressão de tempo e incerteza. Ou seja, este modelo pretende explicar de que forma a experiência pode ser utilizada pelos decisores experientes para evitar as limitações impostas pela situação em concreto.

O modelo desenvolvido por Klein (1989) é proveniente de uma investigação com base em entrevistas e observações de comandantes de bombeiros experientes no terreno, a trabalhar em condições de incerteza e pressão de tempo. O modelo descreve como as pessoas utilizam a sua experiência na forma de um repertório de padrões (Klein, Calderwood, & Clinton-Cirocco, 1986). Por sua vez os padrões descrevem os principais fatores causais que operam na situação em concreto, identificando as pistas principais, fornecendo expectativas e apontando objetivos alcançáveis. Assim, nas situações em que o decisor se depara com limitações de tempo para decidir, pode fazer correspondência entre a situação em concreto e os padrões aprendidos, possibilitando uma decisão mais rápida. Porém, o modelo RPD não recorre apenas à correspondência entre padrões, utiliza também o método de avaliação da ação em curso, recorrendo a simulações mentais com a finalidade de analisar a evolução da ação na situação em concreto. Caso a solução pensada resulte, o decisor coloca-a em prática; se falhar, adapta-a ou considera outras soluções até encontrar uma solução que satisfaça. Este processo é exemplificativo da noção de *satisficing* de Simon (1955), ou seja, a procura da opção viável, satisfatória, em detrimento de se tentar a melhor opção possível. Considerando o descrito podemos concluir que “o modelo RPD é uma combinação de intuição e análise. O reconhecimento de padrões representa o fragmento intuitivo e a simulação mental o fragmento consciente, deliberativo e analítico” (Klein, 2008, p. 458).

Importa referir que o modelo RPD só é eficaz quando estão em causa situações que envolvem decisores experientes, quando estes se encontram sob pressão de tempo, condicionados pela incerteza ou objetivos mal definidos. Nos casos em que sejam necessárias justificações e nos casos onde as visões das diferentes partes têm que ser consideradas, este modelo não deve ser utilizado (Lipshitz et al., 2001).

Devemos ainda ter em consideração, além do modelo RPD, a forma como os decisores lidam com a incerteza. A incerteza enquanto elemento fundamental do processo de decisão pode ter interferência na estratégia usada pelo decisor. Segundo Lipshitz e Strauss (in Lipshitz et al., 2001, p. 337) a incerteza é “um sentimento de dúvida que bloqueia ou atrasa a ação”. Baseados nesta definição, os autores identificaram três principais formas de incerteza em relatórios retrospectivos de tomada de decisão: compreensão inadequada; falta de informação; e, conflito de alternativas (Lipshitz et al., 2001). O modo como o decisor percebe a incerteza ou, inclusive, a forma como trabalha a situação de incerteza tem assumido especial relevância na abordagem NDM. Neste sentido, Lipshitz e Strauss (1997) sugeriram o uso das Heurísticas RAWFS (*Reduction, Assumption based reasoning, Weighing pros and cons, Forestalling, and Suppression*), em que ocorre o uso sequencial de cinco estratégias para lidar com situações de incerteza (Lipshitz et al., 2001). De acordo com Lipshitz e Strauss (in Lipshitz et al., 2001), as estratégias para lidar com a incerteza são:

Redução da incerteza (por exemplo, através da recolha de informação adicional); recurso a raciocínio baseado em suposição (por exemplo, através do preenchimento de lacunas no conhecimento, fazendo suposições que vão além de dados diretamente disponíveis); avaliação de prós e contras (de pelo menos duas alternativas concorrentes); prevenção de situações inesperadas (o desenvolvimento de uma resposta adequada ou a capacidade de resposta antecipada a contingências indesejáveis) e a supressão da incerteza (por exemplo, ignorando dúvidas e/ou informações conflitantes). (p. 338)

De acordo com Klein (1993) não podemos olvidar que a incerteza está estreitamente relacionada com o erro, sendo que quanto maior é o grau de incerteza maior será a probabilidade de se cometer um erro. Logo, é compreensível que o estudo dos erros de decisão sejam foco de atenção para os investigadores da NDM. Para estes investigadores o erro é um conceito útil na medida em que é considerado como um sinalizador que alerta para as possibilidades de melhorar o desempenho do decisor. Os investigadores da NDM aprenderam a analisar o erro como início de uma investigação, segundo Lipshitz et al. (2001) a suscetibilidade de atribuir o erro a estratégias de raciocínio defeituosas é menor, preferindo usar o erro como indicador de más formações e treino, ou mesmo de demandas organizacionais disfuncionais.

A NDM procura perceber o erro de forma ampla, considerando que este está relacionado com o processo cognitivo do decisor e o contexto envolvente à decisão,

procurando entender a “ecologia do erro” (Lipshitz et al., 2001). Klein (1998) considera três categorias de erros de decisão: a falta de experiência do decisor; a pobre simulação mental; e, a falta de informação. Os dois primeiros resultam do processo cognitivo do decisor, e o terceiro resulta do contexto envolvente da decisão.

Concluindo, a abordagem da NDM procura entender o erro de forma macro, ensina que o erro não deve ser entendido como um problema em si mesmo mas, sim, como uma oportunidade de aprendizagem, ou como forma de criatividade ou inovação (Lipshitz et al., 2001).

2. O papel das emoções

De acordo com Mosier e Fischer (2010) as avaliações e decisões das pessoas são fortemente influenciadas pelo estado emocional que experimentam no momento em que têm de decidir. Neste sentido, as emoções têm sido entendidas ao longo do tempo como fator perturbador do pensamento e do raciocínio, que no caso concreto da tomada de decisão podem afetar o tratamento da informação que auxilia o decisor. Contudo, se considerarmos o impacto da emoção no processo de tomada de decisão, existem vários estudos que demonstram a sua importância (Mosier & Fischer, 2010). Embora as emoções tenham sido consideradas como fator perturbador ao longo do tempo, segundo Forgas (2003) com o avanço da pesquisa psicológica esta visão modificou-se, sendo agora evidente que é útil e essencial como componente de uma resposta social adaptativa. No mesmo sentido Damásio (2005) refere que as emoções desempenham um papel fundamental no processo de tomada de decisão. O papel das emoções no comportamento e pensamento humano foi “negligenciado até ao último quartel do século XX (...), pelo que o conhecimento sobre o papel das emoções no comportamento e pensamento humano só tenha sido descoberto durante os últimos vinte anos” (Forgas & George, 2001, p. 6), revelando “evidências irrefutáveis que os julgamentos e tomadas de decisão dos indivíduos são (...) influenciados pelas emoções” (Mosier & Fischer, 2009, p. 99).

Atualmente, as teorias defendem que a emoção é “o resultado de processos de avaliação durante os quais os indivíduos avaliam estímulos externos ou representações mentais em termos da sua relevância para as suas necessidades e objectivos actuais, incluindo considerações da sua capacidade de lidar com as consequências” (Scherer, 2003, p. 564). Porém, estas avaliações podem resultar de mecanismos inconscientes ou automáticos, ou ainda depender de processos cognitivos mais controlados (Mosier & Fischer, 2010).

Segundo Mosier e Fischer (2010) diferentes estudos têm demonstrado que a resposta a uma situação depende do estado de humor, assim como dos sentimentos associados ao resultado. Por exemplo, os sentimentos de “raiva e tristeza estão associadas

com comportamentos de procura de risco, enquanto as emoções positivas, bem como o medo e a ansiedade estão associadas com escolhas de aversão ao risco” (Mosier & Fischer, 2010, p. 242). A emoção pode ainda ser preponderante na escolha da estratégia utilizada na tomada de decisão, ou seja, se o decisor é mais sistemático ou se confia nas heurísticas. Como exemplo, o sentimento de “raiva tem sido ligada com processos heurísticos – com maiores juízos estereotipados, menor recolha de informação, análise limitada, menor atenção à qualidade dos argumentos e maior atenção a pistas superficiais” (Bodenhausen, Lerner & Tiedens, cit. in Mosier & Fischer, 2010, p. 244). Em sentido oposto, o medo e a ansiedade levam os decisores a processar informação compreensiva, de forma sistemática e controlada.

No que respeita à tomada de decisão em contexto naturalista, Mosier e Fischer (2010), interrogam se as emoções influenciam na tomada de decisão dos especialistas. Segundo os autores e de acordo com a literatura existente, são apresentadas três hipóteses sobre a influência das emoções.

A primeira hipótese revela que os peritos são influenciados pelas emoções como qualquer decisor comum. O estudo de Estrada, Isen e Young (in Mosier & Fischer, 2010), realizado com participantes médicos, corrobora esta hipótese, permitiu confirmar que introduzindo uma emoção positiva, que se materializou numa oferta de doces, os médicos apresentaram melhores resultados na tarefa de reconhecimento de sintomas e demonstraram superior rigor e atenção nos processos de decisão do que aqueles que não receberam o estímulo. Noutra perspetiva, diferentes estudos mostraram que “a experiência não protege necessariamente os indivíduos de usar potenciais atalhos perigosos, [quer decisores] experientes como as pessoas comuns tendem a usar automatismos como heurísticas, em substituição da procura e processamento de informação de vigilância” (Mosier & Fischer, 2010, p. 245).

A segunda hipótese considera as emoções enquanto distrações ao pensamento racional e deliberado (Mosier & Fischer, 2010), ou seja, sugere que os especialistas quando tomam decisões em áreas que dominam são imunes às emoções. De acordo com Mosier e Fischer (2010), é possível que as emoções não influenciem a totalidade dos decisores especialistas em contextos de NDM, tendo em conta que as suas decisões dependem do reconhecimento de padrões. Por outro lado “os especialistas tendem a estar imbuídos de um forte sentido de responsabilidade, e isso ajuda-os a manterem-se motivados no processo e a não serem influenciados no juízo e raciocínio e na tomada de decisão” (Forgas, cit. in Mosier & Fischer, 2010, p. 246).

A última hipótese vem contrariar a anterior e evidencia que as emoções não constituem necessariamente distrações irrelevantes, representando fontes abastadas de informação válida relativamente à tarefa (Mosier & Fischer, 2010). Esta ideia encontra

suporte na área da neurociência, de acordo com Damásio (2005), também os pacientes que perderam a capacidade de processar estímulos emocionais, exibem limitações significativas na capacidade de tomada de decisão. Segundo Mosier e Fischer (2010) os peritos mostram-se sensíveis a informações importantes para a tarefa, no sentido de que procuram reconhecer as emoções irrelevantes para a execução da tarefa de forma a prevenir o seu impacto na tomada de decisão (Mosier & Fischer, 2010).

Concluindo, recorremos a Slovic, Finucane, Peters e Macgregor (2002a) segundo os quais a heurística afetiva permite que as pessoas sejam atores racionais em muitas situações, “mas não em todas” (Slovic et al., 2002b, p. 420). Referem que a heurística afetiva “funciona muito bem quando a experiência permite antecipar com precisão se vamos gostar ou não das consequências da nossa decisão” (Slovic et al., 2002a, p. 329). No mesmo sentido Finucane, Alhakami, Slovic e Johnson (2000) referem que as pessoas que têm tendência a usar a heurística afetiva melhoram a eficiência do julgamento. Slovic et al. (2002b, p. 420) indicam que “o estudo da racionalidade afetiva está na sua infância”, e consideram excitante observar o que se pode conseguir com a investigação futura de modo a ajudar os seres humanos a compreender a heurística afetiva e a usá-la como benefício.

Capítulo II – Tomada de decisão policial em contexto de fiscalização rodoviária

1. Ação policial na promoção da segurança rodoviária

A evolução da mobilidade rodoviária permitiu a crescente mobilidade do indivíduo, verificando-se elevados benefícios para a humanidade. Contudo, essa evolução tem simultaneamente um impacto negativo no ambiente e na segurança rodoviária, nomeadamente no que respeita ao custo social dos acidentes rodoviários (Donário & Santos, 2012). Os cidadãos, no intuito de maximizar os seus próprios interesses, têm determinados comportamentos que podem afetar a segurança rodoviária, como por exemplo conduzir em excesso de velocidade, comportamentos estes que aumentam o risco de ocorrer acidentes. Por isso, afirmam Donário e Santos (2012, p. 17) que “frequentemente, verifica-se o incumprimento das regras de circulação rodoviária, (...) havendo razões para a intervenção do Estado como regulador através da produção de normas jurídicas e da sua aplicação em caso de violação das mesmas”.

A preocupação com a segurança rodoviária é mundial, conforme se confirma na Declaração de Brasília (2015). Segundo o Relatório sobre a Situação Global da Segurança no Trânsito 2015, da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2015), os acidentes rodoviários continuam a representar uma grande questão de desenvolvimento, um problema de saúde pública e uma das principais causas de mortes e lesões em todo o mundo, pois matam mais de 1,25 milhão de pessoas por ano. Assim, encontramos reconhecido na Declaração de Brasília que o objetivo das políticas de segurança no trânsito deve ser o de assegurar a proteção de todos os usuários das vias e o reconhecimento da importância crucial de ações de fiscalização da legislação de trânsito, apoiadas em práticas de supervisão do risco, assim como em campanhas de sensibilização. A Declaração prevê o reforço de “estratégias de policiamento nas vias e medidas de fiscalização de trânsito, com foco na redução de acidentes, inclusive por meio da promoção de integração entre agências de policiamento e inspeção de trânsito” (Declaração de Brasília, 2015, p.5).

Concretamente no caso de Portugal os índices de sinistralidade rodoviária são ainda um problema pela expressão elevada que apresentam. Neste sentido têm sido desenvolvidas nos últimos anos estratégias de combate a este problema¹. Sendo objetivo do Governo Português aproximar os valores da sinistralidade rodoviária em Portugal aos valores de referência da União Europeia, designa para a segurança rodoviária: “alcançar um sistema de Transporte Rodoviário Humanizado (...) [como visão e como imperativo

¹ Desde os Planos Integrados de Segurança Rodoviária (PISR, 1997-2001), passando pelo Plano Nacional de Prevenção Rodoviária (PNPR 2003-2010) e pela Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária (ENSR, 2008-2015) até ao hodierno Plano Estratégico da Segurança Rodoviária (PESER, 2016-2020).

ético que] Ninguém deve morrer ou ficar permanentemente incapacitado na sequência de um acidente rodoviário em Portugal” (Resolução do Conselho de Ministros n.º 5/2014, p. 98).

Neste sentido, concordamos com Grilo (2015, p. 2) quando afirma que, “perante esta constatação, torna-se facilmente perceptível a relevância das operações de fiscalização rodoviária e das ações de visibilidade policial na satisfação dos predicados de segurança rodoviária”. A fiscalização rodoviária é uma das competências da PSP, e neste sentido, no âmbito da sua competência territorial, desenvolve diversas ações para regular, fiscalizar, sensibilizar e dissuadir a prática de condutas contrárias às leis vigentes em matéria de segurança rodoviária. O aumento da fiscalização rodoviária constitui-se como fator dissuasivo de comportamentos desviantes e corresponde à redução da sinistralidade bem como ao aumento do sentimento de segurança (Branco, 2000; Donário & Santos, 2012; Granados, 1998; Racioppi, Eriksson, Tingvall, & Villavences, 2004; Sherman et al., 1998). Neste contexto emerge a importância da PSP enquanto ator de regulação e manutenção da ordem social, assim, o aumento da atividade policial, entenda-se aumento da fiscalização rodoviária, é ponderada como uma medida que tem relação direta com a segurança rodoviária, e aquela que apresenta melhor rácio enquanto medidas admissíveis para dirimir a sinistralidade rodoviária (Donário, 2010; Elvik, 2001; Elvik & Amundsen, 2000).

De acordo com Grilo (2015, p. 16) a fiscalização policial rodoviária apresenta dois grandes objetivos: o primeiro, como objetivo derradeiro, é “prevenir a ocorrência de acidentes através da dissuasão da prática de infrações rodoviárias que potenciam o risco de acidentes, [segundo, como] objetivo primacial da fiscalização rodoviária é garantir o cumprimento da legislação de trânsito”, os quais entendemos poder sintetizar num objetivo: promoção da segurança rodoviária. Assim, apresentamos a seguir as operações de fiscalização rodoviária, vulgo operações STOP, realizadas pela PSP e acima identificadas como meio adequado para fazer face à sinistralidade rodoviária.

2. As operações de fiscalização de trânsito

O mandato policial nas operações de fiscalização de trânsito é o garante da segurança pública, nomeadamente no que respeita a livre circulação, sensibilização e fiscalização das regras estradais. Assim, verificamos que a atuação do elemento policial está enquadrada por regras internas, e, neste sentido atentemos na Portaria n.º 383/2008, de 29 de maio, na qual constatamos que a ordenação e regulação do trânsito, fiscalização do cumprimento dos regulamentos de transportes terrestres e prevenção rodoviária, são competências do Departamento de Operações (DO) da PSP. A Divisão de Trânsito e Segurança Rodoviária (DTSR) está integrada no DO da PSP, e, conforme o Despacho

n.º19935/2008, de 17 de junho, compete a esta divisão de acordo com a alínea a) “Propor a doutrina e elaborar normas técnicas relativas à execução das tarefas policiais e aos métodos de trabalho e funcionamento dos meios operacionais da PSP” (Despacho n.º 19935/2008, p. 14), nomeadamente em matéria de ordenamento e regulação do trânsito e fiscalização do cumprimento dos regulamentos de transportes terrestres e prevenção rodoviária. Assim, entendemos que a estrutura e enquadramento na qual o elemento policial se integra pode condicionar a sua decisão, na medida em que as suas decisões podem em determinadas circunstâncias ter por base os objetivos estratégicos e operacionais² da própria instituição, referimo-nos com esta ideia por exemplo às operações de fiscalização de trânsito a matérias específicas, determinadas pela cadeia de comando da PSP, em que a decisão do elemento policial pode ser condicionada pelas características da própria operação. Neste sentido, a filosofia da instituição, os seus objetivos e opções estratégicas direta ou indiretamente condicionam a atuação do elemento policial (Wilson, Smith, Mastrofski, in Alpert, MacDonald & Dunham, 2005).

Durante a nossa investigação foi possível apurar, tal como Ratinho (2015, p. 61), que o “Manual de Procedimentos de Operações e Segurança: Tomo F – Trânsito, coordenado pelo Departamento de Operações da Direção Nacional da PSP ” ainda não foi concluído, pelo que a caracterização e operacionalização das operações de fiscalização de trânsito ainda se encontra muito dependente da experiência e conhecimento que vai passando de uns elementos policiais para os outros.

Assim, recorremos a Ratinho (2015) para caracterizar as operações de fiscalização de trânsito, nas quais o elemento policial atua, e para tentar perceber de que forma podem condicionar ou não a sua decisão, na seleção de veículos. Considerando o estudo normativo desenvolvido por Ratinho (2015), para poder classificar as operações de fiscalização de trânsito, levou Ratinho (2015) a afirmar que as operações de fiscalização de trânsito se distinguem tendo em conta o seu planeamento e âmbito (cf. Anexo 1). No que respeita ao planeamento as operações dividem-se em inopinadas e planeadas. Quanto ao seu âmbito temos as operações de âmbito geral e seletivo. Também Grilo (2015) apresenta a mesma distinção, operações de fiscalização em geral e fiscalização seletiva em particular. Contudo, considera ainda segmentar as operações de fiscalização de trânsito em diurnas e noturnas, referindo que as noturnas são “vocacionadas quase em exclusivo para a condução sob influência de álcool, pelo que o critério que subjaz à determinação da sua localização é a proximidade com os locais de diversão noturna, alienando-se dos critérios geográficos intrínsecos à sinistralidade” (Grilo, 2015, pp. 34-35). No estudo desenvolvido por Grilo (2015, p. 36) encontramos ainda a classificação de

² Cf. Plano de atividades da PSP.

“operações volantes”, as quais constituem uma novidade relativamente ao estudo de Ratinho (2015) e que consistem em operações realizadas em movimento, maioritariamente efetuadas por elementos da Esquadra de Motociclistas, ou seja, não são operações estáticas com um local definido, os elementos em circulação detetam infrações e abordam os condutores.

Face ao exposto apresentamos uma atualização à classificação das operações de fiscalização de trânsito (cf. Anexo 2) apresentada por Ratinho (2015) e refletimos sobre a influência que as características de uma operação podem ter na decisão do elemento policial. Considerando a classificação que apresentamos, resultado da pesquisa efetuada assim como da informação recolhida junto dos participantes do estudo, entendemos acrescentar à classificação das operações o “Tipo”, que distingue se as operações são estáticas ou volantes e o “Período”, que diferencia as operações em diurnas e noturnas.

Notámos que as características de uma operação podem condicionar a decisão do elemento policial, senão vejamos, o fato de uma operação ser planeada pressupõe um conhecimento prévio da ação e indicações nomeadamente quanto ao problema identificado e aos objetivos da operação. Já se for uma operação inopinada o grau de planeamento é tendencialmente reduzido dada a necessidade emergente de ação. Quanto ao âmbito das operações se estas forem de âmbito geral, a fiscalização não incidirá sobre uma matéria, ou tipo de veículo específico para fiscalizar, pelo contrário, as específicas já incidirão em determinadas matérias ou tipo de veículo, o que poderá ter influência se considerarmos o gosto particular de cada elemento em matéria de fiscalização, o tipo de veículo ou mesmo no maior ou menor conhecimento de determinada legislação. Neste sentido, Allen (2011) afirma que o facto de a operação ser genérica ou seletiva influencia na decisão do elemento policial. Incluem-se neste âmbito as operações conjuntas realizadas pela PSP com uma ou mais entidades, por exemplo, as operações de fiscalização de trânsito realizadas com a Autoridade Tributária Aduaneira, o Instituto da Mobilidade e dos Transportes ou Autoridade para as Condições do Trabalho, que considerando aos seus objetivos podem condicionar a decisão do elemento policial, na medida em que a fiscalização pode por exemplo incidir num tipo de veículo ou matéria em específico, pelo que a seleção de veículos deve refletir esses objetivos. Quanto ao tipo de operação, o facto de poder ser estática ou volante, também condiciona a decisão do elemento policial. Nas operações volantes prevalece a vertente da visibilidade e a seleção de veículos é predominantemente realizada tendo em conta a observação de um comportamento que consubstancie uma infração, ou seja, em circulação os elementos policiais detetam infrações e abordam os respetivos condutores. Nas operações estáticas, é escolhido um local para realizar a operação, podendo essa escolha ser responsabilidade do próprio elemento policial e da equipa com quem está a trabalhar, um local determinado

pela esquadra ou DT. Assim, considerando que os diversos locais em que ocorrem operações diferem no que respeita ao volume e velocidade do trânsito, à visibilidade e segurança do próprio local, a decisão do elemento policial poderá refletir essas diferenças. Por vezes a escolha entre um destes tipo de operação é condicionada pelas condições climáticas (Grilo, 2015). Quanto ao Período em que a operação pode ocorrer (diurno ou noturno) entendemos que também tem influência na decisão do elemento policial, quer seja pelas diferenças de visibilidade, pelo cuidado acrescido relativamente à segurança dos elementos policiais e dos condutores, bem como atendendo aos diferentes objetivos, uma vez que “as operações noturnas são vocacionadas quase em exclusivo para a condução sob efeito do álcool” (Grilo, 2015, p. 34).

Não devemos olvidar que a atuação do elemento policial nestas ações de fiscalização implica um vasto conhecimento, referimo-nos às normas constantes no Código da Estrada, no Regulamento de Sinalização de Trânsito e no vasto leque de normas e diplomas que regulam as matérias referentes à circulação rodoviária. Além das normas mencionadas o elemento policial vê ainda a sua atuação condicionada e orientada por determinações existentes na PSP. Neste sentido, encontramos atualmente na PSP Diretivas Operacionais anuais que fornecem instruções para o ano em causa, existe também, a Norma de Execução Permanente (NEP) registada sob o n.º AUOOS/DO/01/20 e datada de 6 de fevereiro de 2014 referente ao policiamento de visibilidade, que “delineou e implementou uma estratégia global de visibilidade, [e atribuiu tarefas aos elementos policiais afetos às esquadras de trânsito] estabelecendo protocolos de atuação dedicados às Zonas de Acumulação de Tráfego (ZAT) e às Zonas de Acumulação de Acidentes (ZAA)” (Grilo, 2015, p. 13). Por último, encontramos o “Manual de técnicas de manutenção/reposição da ordem pública” (Alves, 2013, p. 54), o qual contempla um capítulo denominado de Controlo e Condicionamento de Tráfego Urbano, e que regula as operações de controlo de tráfego quando efetuadas por elementos do Corpo de Intervenção, não obstante poder servir de referência a todo o efetivo policial.

Realçamos apenas a inexistência do “Manual de Procedimentos de Operações e Segurança: Tomo F – Trânsito, coordenado pelo Departamento de Operações da Direção Nacional ” (Ratinho, 2015, p. 61), o qual no nosso entender poderia traduzir-se numa mais-valia para o efetivo policial, pelo que iria permitir a criação de um perfil comportamental (Adang & Brown, 2008) dos elementos policiais para as operações de fiscalização rodoviária, proporcionando a criação de padrões de atuação, que possibilitam uniformizar procedimentos e reduzir a incerteza.

Assim, entendemos que uma operação de fiscalização de trânsito bem-sucedida não se deve considerar o número de infrações verificadas mas, sim, o número de veículos e condutores fiscalizados e não haveria registo de “qualquer tipo de acidente que suceda por

uma falha a nível do planeamento” (Ratinho, 2015, p. 44), assim como, a inexistência de infrações, confirmando ser a prevenção o lado mais nobre da atividade policial (Clemente, 2000).

A tomada de decisão do elemento policial aquando da ordem de paragem dada aos veículos é em nosso entender complexa, uma vez que tem de considerar um vasto conjunto de informação: desde diplomas legais a regras da própria Instituição, até às características da via, às condicionantes da própria operação, assim, entendemos que a diversidade de nomenclaturas e falta de uniformidade de procedimentos na realização das operações de fiscalização de trânsito podem constituir-se como fatores condicionantes da tomada de decisão do elemento policial.

3. Tomada de decisão policial nas operações de fiscalização de trânsito

Considerada a importância e realizado o enquadramento das operações de fiscalização de trânsito realizadas pela PSP, no âmbito das suas competências, para a promoção da segurança rodoviária, refletiremos em seguida sobre as limitações/constrangimentos que podem influenciar a decisão do elemento policial, bem como, a informação (indicadores) considerada aquando da decisão de selecionar um veículo para fiscalizar em detrimento de outro.

As operações de fiscalização de trânsito realizadas pela PSP são uma forma de controlo, fiscalização e sensibilização relativamente às normas estradais em vigor. Como já vimos estas ações podem ocorrer em qualquer altura do dia e em qualquer lugar da cidade, fruto de uma necessidade, por exemplo, combate a um determinado tipo de conduta, como a condução sob efeito de álcool, ou como forma preventiva e visível de dissuasão de comportamentos contrários às normas estradais. Assim, entendemos enquadrar as limitações/constrangimentos à tomada de decisão, de mandar parar veículos em operações de fiscalização de trânsito, como resultantes de fatores: ecológicos; individuais e supra individuais.

Consideramos englobar como fatores ecológicos, limitativos/constrangimentos da decisão, o local onde decorre a operação de fiscalização de trânsito, ou seja, o local em concreto pode permitir uma maior ou menor observação dos veículos, desde que entrem no raio de visão do decisor até ao momento em que este tem de decidir para ordenar a paragem, o que condiciona a sua decisão. Portanto, o local das operações de fiscalização de trânsito também pode condicionar a tomada de decisão do elemento policial, atendendo à velocidade que os veículos circulam, ou ainda pelo número de vias existentes, neste sentido o local da operação tem ainda influência na segurança dos elementos policiais e dos veículos/condutores fiscalizados. Assim, a escolha do local atende a um conjunto de circunstâncias, por forma, a auxiliar por um lado a fiscalização e por outro, para garantir

uma maior segurança a todos os intervenientes, não esquecendo que a escolha pode ainda ser condicionada atendendo aos objetivos da fiscalização, por exemplo, numa operação a veículos pesados, o local terá que ser suficientemente amplo para permitir a paragem desses mesmos veículos. Também o ruído existente no local da operação pode influenciar o decisor ao nível da concentração na busca de pistas informativas para decidir que veículos deve mandar parar.

As condições climáticas condicionam igualmente a decisão, nomeadamente no que diz respeito à visibilidade que pode ser mais ou menos reduzida, ou ainda quanto às características da própria operação como já referimos (estáticas/volantes). O volume de trânsito existente no local da fiscalização, certamente influencia a tomada de decisão do elemento policial, uma vez, que é impossível o elemento policial fiscalizar todas as situações visualizadas, logo quanto mais tráfego existir no local da fiscalização mais provável é que alguns veículos não sejam selecionados.

De acordo com o exposto, constatamos que os decisores policiais não são imunes aos fatores ambientais que os rodeiam (Lum, 2011), numa clara alusão à racionalidade ecológica, expressão utilizada para explicar a importância de considerar a estrutura ambiental no seio da racionalidade limitada (Gigerenzer & Todd, 1999). Nesta perspetiva de racionalidade ecológica, notamos que o ambiente onde o decisor atua, tem influência na forma como este perspetiva as pistas e isso reflete a sua decisão (Gigerenzer & Todd, 1999; Goldstein et al., 2001; Simon 1990).

Atendendo que a racionalidade é limitada (Gigerenzer & Todd, 1999), o decisor policial é condicionado pela falta ou quantidade de informação disponível, pelo tempo, e pelas suas limitações cognitivas, limitações que se impõem a qualquer ser humano no processo de decisão, nesta perspetiva, ponderamos como limitações/constrangimentos individuais os aspetos a seguir elencados.

Assim, admitimos que a preferência de fiscalização do próprio elemento policial: por uma determinada matéria ou tipo de veículo para fiscalizar, pode condicionar a sua decisão. Esta preferência de fiscalização pode decorrer de pertencer a uma esquadra “específica” (cf. Anexo 3) ou então por gosto pessoal. E neste sentido entendemos que a preferência do elemento policial também pode condicionar a tomada de decisão, porque pode selecionar mais veículos ou pelo tipo de veículo ou pela matéria específica a fiscalizar de acordo com a sua preferência. De igual modo entendemos que a motivação e a fadiga do elemento policial podem condicionar a sua decisão, pois a disponibilidade deste não será a mesma se estiver cansado e desmotivado.

De acordo com Cronin e Reich (2006), a possibilidade de o decisor ser responsabilizado pode afetar a tomada de decisão. No que respeita à decisão no âmbito das operações de fiscalização de trânsito, os elementos policiais encontram-se perante

situações em que a sua decisão de mandar parar um veículo é condicionada pela possibilidade de tal ação acontecer com mais ou menos segurança. Caso o decisor entenda que não existem condições de segurança não dá ordem de paragem. E assim verificamos de acordo com van den Heuvel, Alison e Power (2014) que a incerteza é uma componente incontornável na gestão da tomada de decisão. Relacionado com a incerteza de um determinado elemento policial pode estar a sua perceção de segurança existente para dar ordem de paragem a um veículo, ou o maior ou menor conhecimento dos diplomas legais que regulam as matérias da fiscalização rodoviária e dos regulamentos internos da instituição que orientam e regulam a atuação do elemento policial. O conhecimento do elemento policial resulta da sua formação inicial (curso de formação de agentes), da formação específica (curso de trânsito) e formações complementares ministradas pela DT aos seus elementos. Os conhecimentos adquiridos resultam ainda das experiências pessoais (dia-a-dia) de trabalho, bem como dos conhecimentos passados pelos elementos mais experientes, pelo que, maior conhecimento e experiência certamente condicionam a decisão do elemento policial, ideia que nos remete para o pensamento de Klein (1998) que apenas os que percebem sobre a área tomarão opções de risco.

Contudo, conscientes que a atuação perante todas as infrações verificadas é de todo impraticável, também pela interpretação prévia que a aplicação da lei necessita por parte do elemento policial (Wilson, 1968), identificamos como constrangimento à tomada de decisão do elemento policial que seleciona os veículos para parar, a impossibilidade de fiscalizar todas as situações detetadas (infrações ao CE). O elemento policial, quando toma a decisão de mandar parar um veículo, encontra-se numa situação em que mesmo que tal se mostre necessário, “não é possível pedir orientações aos escalões hierárquicos superiores” (Silva, 2001, p. 83), ou dificilmente o conseguiria fazer em tempo útil. Verificam-se, assim, mais dois constrangimentos à tomada de decisão do elemento policial, ou seja, impossibilidade de esclarecer uma dúvida emergente de uma situação que está a visualizar e o tempo que tem disponível para tomar a decisão de mandar parar, ou não, o veículo.

De acordo com Alpert, MacDonald e Dunham (2005) a experiência policial tem influência na decisão do polícia. Afirmam os autores que a experiência esta relacionada com a forma como tiram conclusões sobre o que é suspeito ou não e que os polícias mais jovens (logo, menos experientes) são propensos a ser mais agressivos do que polícias mais velhos, consideram que “a experiência é a base pela qual as pessoas formam modelos mentais de suspeita” (Alpert et al., 2005, p. 414). Assim, a formação e a experiência fornecem as bases para os modelos mentais dos polícias e as pistas ou esquemas que desencadeiam a suspeita (Rubinstein, in Alpert et al., 2005). Segundo Allen (2011), as atitudes individuais, crenças, estereótipos e o viés cognitivo associado influenciam a tomada de decisão do elemento policial. E neste sentido não podemos

esquecer que o comportamento com base na experiência do elemento policial sofre da mesma desinformação e preconceitos como o comportamento dos outros cidadãos (Alpert et al., 2005).

Quanto às limitações/constrangimentos Supra individuais, ressaltamos que já indicamos algumas ao longo deste capítulo, nomeadamente quanto à instituição (estrutura, objetivos, regras internas), assim como a existência de numerosos diplomas legais em matéria de fiscalização rodoviária e quanto às características da própria operação de fiscalização de trânsito.

Contudo, atentamos ainda que decorrente de cerca de metade das interações entre polícia e cidadão acontecem no decorrer de operações de fiscalização de trânsito (Durose, Smith, & Langan, 2007), esta interação tem influência quer na perceção do cidadão sobre a atuação policial quer na decisão do elemento policial. Como a aplicação da lei requer uma interpretação prévia por parte do elemento policial e essa interpretação pode ter em consideração a opinião da população face à atuação policial, condicionando assim a decisão do elemento policial (Wilson, 1968). No mesmo sentido, Lum (2011), considera que a interpretação do elemento policial é condicionada pela opinião da população, o que pode interferir na decisão do elemento, afetando a sua visão abrangente. Por outro lado, de acordo com Pais, Felgueiras, Rodrigues, Santos e Varela (2015), os órgãos de comunicação social através das suas narrativas, influenciam a imagem que as pessoas têm da polícia. Assim, a perceção que o cidadão tem da polícia influencia a sua interação com os elementos policiais, como a opinião da população condiciona a decisão dos elementos policiais.

Notando que o processo de decisão envolve processos de julgamento humano sobre os ambientes em constante relação com os valores e as crenças das pessoas, reconhecemos que os processos de tomada de decisão possuem uma forte componente cultural que pode influenciar o estilo de decisão, perceção e atitudes dos decisores (Oliveira, 2007). Ponderamos assim que a tomada de decisão policial pode ser condicionada por “um constante cerco social e político, amplificado pela comunicação social que transmite informação muitas vezes plena de juízos de valor, originando uma progressiva descrença e questionamento na/da atividade policial” (Pais, 2011).

As influências da organização policial, a gravidade da infração e a perceção dessa gravidade pelo elemento policial são os fatores mais importantes que estão associados às ações de um elemento policial e à decisão de invocar a autoridade legal (National Research Council, in Alpert et al., 2005). De acordo com Ratinho (2015, p. 57) “ a imposição do normativo, isto é, a necessidade de se fazer o trabalho impõe-se, mesmo que o elemento policial não vislumbre nenhuma pista informativa que o leve a dar ordem de paragem”.

Notamos assim que os aspetos supracitados também condicionam a tomada de decisão do elemento policial.

Apresentadas algumas das limitações/constrangimentos da tomada de decisão, no contexto das operações de fiscalização de trânsito, expomos de seguida a informação (indicadores) que os decisores atendem para tomar a decisão de mandar para um veículo em detrimento de outro.

De acordo com o estudo de Ratinho (2015), na seleção de veículos em operações de fiscalização de trânsito, os decisores policiais atendem predominantemente a informação relativa à caracterização do veículo, depois a informação que permite caracterizar o condutor e o seu comportamento, por exemplo identificando a prática de infrações, notando ainda, que a ação fortuita do decisor é rara.

No relatório de Alpert, Dunham, Stroshine, Bennett e MacDonald (2004) o comportamento suspeito dos condutores foi identificado como a principal razão para a formação de suspeita por parte do decisor, sendo a razão comportamental mais provável para a formação de suspeita a infração de trânsito. No estudo de Kent e Regoeczi (2015), o comportamento do cidadão e a gravidade da infração foram os fatores identificados com maior incidência como determinantes do resultado da interação entre agente e condutor. Já Higgins, Vito, Grossi e Vito (2012) revelam no seu estudo que a seleção de veículos foi realizada de forma aleatória.

No estudo realizado por Miller (2008), na Carolina do Norte, os resultados sugerem que a etnia, a idade do condutor e a idade do veículo estão associados com fiscalizações de trânsito da polícia local, já a idade do veículo e o excesso de velocidade estão associados com fiscalizações de trânsito da polícia do estado. Por outro lado, segundo Barnes (2014) os veículos de baixo valor comercial são mais propensos a ser mandados parar em fiscalizações de trânsito. Já Allen (2011) conclui no seu estudo que, quando os elementos policiais procuravam carros sem inspeção conjugavam na maioria das vezes, o aspeto da viatura e a idade do condutor ao facto de se encontrarem a fiscalizar em bairros problemáticos. O estudo identificou além do veículo e zona onde ocorre a fiscalização, duas pistas primárias: a conduta do condutor e as características físicas.

A decisão de dar ordem de paragem a um veículo decorre de um vasto conjunto de informação (indicadores) a que o decisor atende para tomar a sua decisão, informação essa que predominantemente respeita, ao condutor e seu comportamento, ou ao veículo em si. Assim, atendendo a exposição teórica apresentada, verificamos que a decisão policial neste contexto de seleção de veículos em fiscalização de trânsito, é um processo complexo, ou seja, a decisão não é um processo isolado e não se deve resumir a decisão em si, devendo ser considerados os fatores: ecológicos, individuais e supra individuais.

Capítulo III – A formulação do problema de investigação

O Homem vê-se confrontado com a necessidade de tomar decisões no dia-a-dia. Ou seja, decidir é “uma atividade humana típica” (Polic, 2009, p. 78). As decisões tomadas influenciam o próprio, assim como as pessoas que com ele se relacionam. O processo de decisão é complexo e obriga o homem a fazer uso das suas capacidades. Assim, a tomada de decisão é intrínseca ao Homem e, neste sentido, também os elementos policiais tomam decisões no seu quotidiano. As decisões tomadas pelos elementos policiais influenciam a vida das pessoas, daí a necessidade de estudar a tomada de decisão no contexto policial. Atendendo ao modelo clássico da racionalidade ilimitada, o qual consagrava que os decisores tomavam decisões considerando todas as variáveis, sendo possuidores de capacidades ilimitadas em termos cognitivos (Gigerenzer, 2001; Gigerenzer & Selten, 2001), neste modelo, o decisor é considerado como um ser superior que não sofre qualquer tipo de limitações. No mesmo sentido, Pais (2001, p. 91) afirma que “o modelo clássico da racionalidade veiculava a ideia de que o homem era capaz de julgar de acordo com capacidades e meios ilimitados (...) estaríamos, assim, perante seres humanos dotados de capacidades e poderes, quase poderíamos dizer, sobrenaturais”.

Contudo, a realidade impõe-se e fatores como a falta de tempo, a escassez de informação e as limitações cognitivas influenciam os decisores. Tendo em conta que as pessoas (os decisores) não possuem capacidades ilimitadas (Simon, 1990), “dever-se-á considerar o decisor como um tal que nunca dispõe de toda a informação, que não tem capacidades ilimitadas para trabalhá-la toda, para além de que o tempo tem também limite” (Pais, 2001, pp. 91-92). Os decisores recorrem assim a um processo de simplificação, processo esse que potencia o aparecimento de erros e vieses que se refletem nas ações e comportamentos do decisor. Segundo Oliveira e Pais, (2010) e Tversky e Kahneman, (1974) estes processos podem originar o enviesamento e o erro.

Portanto, os decisores adotam mecanismos e estratégias de simplificação que possibilitem a tomada de decisão, que segundo Simon (1990) são as heurísticas. O decisor não emprega uma estratégia de otimização, contentando-se com uma solução satisfatória, suficiente (Simon, 1990). Ou seja, os decisores tomam a melhor decisão possível tendo em conta a situação em concreto e as limitações inerentes.

“O programa de pesquisa sobre racionalidade ecológica visa explicar as interações entre a mente e o mundo subjacentes a uma boa decisão” (Todd & Gigerenzer, 2007, p. 167). Conforme Todd e Gigerenzer (2007) afirmam, a racionalidade ecológica pretende integrar as limitações cognitivas do decisor e o meio. Assim, promover o processo de recurso às heurísticas, explorando a informação disponível nos vários ambientes em que ocorrem, permite obter melhores decisões.

A tomada de decisão naturalista vem, por seu turno, expor uma diferente perspectiva: “estuda a tomada de decisão em cenários do mundo real, respeitando as limitações que essa realidade comporta, como restrições de limite de tempo, *stress* elevado e conhecimento incompleto” (Bryant, 2000, p. 1). Assim, a tomada de decisão naturalista é preferencialmente estudada com decisores experientes, tendo em conta que a experiência é fator decisivo em todo o processo de decisão (Clemen, 2001; Lipshitz et al., 2001).

Tendo em conta a evolução dos estudos da tomada de decisão e partindo da ideia base de que a condição humana é caracterizada por um conjunto de limitações, a questão essencial passa por perceber como é que as pessoas tomam decisões num mundo cheio de incertezas (Gigerenzer, 2001).

Atentando a ausência de investigação nacional, sobre a tomada de decisão em contexto policial, mais concretamente nas operações de fiscalização de trânsito, até ao estudo de Ratinho (2015) e com o objetivo de lhe dar continuidade, pretendeu-se realizar um estudo qualitativo sobre a tomada de decisão no contexto da atividade policial. Mais especificamente, pretendemos compreender como funciona a tomada de decisão dos elementos que dão ordem de paragem nas operações de trânsito policiais, tendo como ponto de partida o estudo realizado por Ratinho (2015), que procurou “compreender a estrutura dos processos cognitivos do elemento policial que determinam a seleção de um veículo para fiscalizar, em detrimento de um qualquer outro” (p. 34).

Neste sentido, queremos contribuir para o entendimento “dos motivos e circunstâncias que aumentam a probabilidade da formação de um juízo de suspeita que resulte numa decisão que tem como consequência a ordem de paragem dada aos condutores (...), durante uma operação de fiscalização de trânsito” (Ratinho, 2015, p. 78). De facto, entendemos essencial compreender a complexidade de fatores que estão envolvidos no processo de tomada de decisão, nomeadamente como os elementos policiais percecionam a realidade e como isso influencia a escolha das suas ações. Possibilitando assim aumentar a qualidade da ação policial neste âmbito.

Capítulo IV – Método

1. O enquadramento

O presente trabalho de investigação enquadra-se no âmbito da Linha de Investigação do Laboratório de Grandes Eventos, do Centro de Investigação do ISCPSI, sobre tomada de decisão e atividade policial, mais concretamente no âmbito das operações de fiscalização de trânsito. O presente trabalho visa replicar o estudo realizado por Ratinho (2015).

2. O estudo de casos múltiplos

Para a realização deste estudo atentamos aos processos que desencadeiam a formação de um juízo que determine a ordem de paragem de um veículo aquando de uma operação de fiscalização de trânsito, neste sentido pretendemos definir o método que melhor conduza a investigação, porque a investigação científica visa “em primeiro lugar (...) a verdade” (Ketele & Roegiers, 1993, p. 111). Considerando a falta de estudos desta temática em contexto nacional escolhemos realizar “uma investigação empírica que investiga um fenómeno contemporâneo dentro do seu contexto real, especialmente quando os limites entre o fenómeno e o contexto não estão claramente definidos” (Yin, 2001, p. 32). Objetivamos assim estudar a complexidade dos fenómenos em contexto natural.

Assim, o recurso aos métodos qualitativos é consensual, uma vez que estes “são direccionados para procedimentos centrados na investigação em profundidade” (Santo, 2010, p. 25). Não podemos olvidar que “num determinado estudo, todos os passos devem ser claros e justificados, proporcionando, por exemplo, a sua réplica por outros investigadores” (Pais, 2004, p. 251). Tendo em conta estas premissas, o recurso aos métodos qualitativos determina que a sua “validade é estabelecida com referência ao objecto estudado” (Gonçalves, 2014, p. 35), contendo “como critérios centrais a fundamentação dos resultados obtidos no material empírico, e uma escolha e aplicação de métodos adequados ao objecto de estudo” (Flick, 2005, p. 5). Assim, entendemos que para alcançar tal desiderato a melhor opção seria o recurso a uma abordagem qualitativa.

De acordo com Yin (2001) a escolha de um estudo de caso é apropriada para investigações que pretendem responder a perguntas do tipo “por que”, em que o investigador tem pouco controlo sobre a situação. Os estudos de caso podem ser de caso único ou de casos múltiplos, embora sejam duas variantes ou categorias dos estudos de caso, e não existam diferenças notáveis, a escolha deve considerar o estudo pretendido. Todavia, “as provas resultantes de casos múltiplos são considerados mais convincentes, e o estudo global é visto, por conseguinte, como sendo mais robusto” (Herriot & Firestone, cit. in Yin, 2001, p. 68).

A possibilidade de usar várias fontes de informação nos estudos de caso é um fator importante uma vez que se pode traduzir numa vantagem, ou seja, a possibilidade de se desenvolver linhas confluentes de pesquisa, enquanto processos de triangulação de dados, no sentido que a conclusão obtida de um estudo de casos múltiplos será mais precisa e apurada se for confirmada com recurso a várias e distintas fontes de informação (Yin, 2001).

Ainda segundo Yin (2001) deve-se atender a alguns cuidados na utilização de casos múltiplos. Quanto aos critérios da amostra, refere que devem observar o interesse suscitado para o caso e às variáveis potencialmente relevantes. Relativamente ao número de casos selecionados, menciona que se deve considerar o número de réplicas teóricas necessárias à investigação, ou seja, à certeza que se pretende ter.

Neste sentido e considerando a impossibilidade de recolha de imagens do mundo real, nomeadamente das operações de fiscalização de trânsito realizadas pela Divisão de Trânsito (DT), do Comando Metropolitano de Lisboa (COMETLIS) e atendendo ao facto de o estudo estar enquadrado numa linha de investigação, foi utilizado o mesmo método e instrumentos de recolha e análise de dados de Ratinho (2015).

Assim, recorreremos à simulação de uma operação de trânsito na Sala de Simulação do Laboratório de Grandes Eventos do ISCPSP, para que fosse possível observar um comportamento semelhante ao que ocorre na realidade.

3. Participantes

O estudo contou com a participação de 20 elementos policiais do género masculino, habilitados com o curso de trânsito e a desempenhar funções operacionais na DT do COMETLIS da PSP (para uma melhor compreensão da organização desta Divisão, ver Anexo 3). O leque etário dos participantes variou entre os 30 e 55 anos, com experiência de serviço a variar entre os cinco e os 31 anos, tendo assim o estudo sido realizado com profissionais muito experientes. Assim pretendemos incluir a premissa da experiência do decisor, uma vez que de acordo com Klein (1998, p. 15) “só aqueles que sabem algo sobre a área farão as opções de alto risco”. De realçar que os elementos policiais participaram voluntariamente no estudo tendo sido selecionados por uma questão de oportunidade e porque reuniam os requisitos necessários (mais de cinco anos de experiência no trânsito, com o Curso de Trânsito, e estando no ativo), pelo que se trata de uma amostra por conveniência.

4. Corpus

De acordo com Bardin (2004) o *corpus* é constituído pelo conjunto de documentos recolhidos para serem submetidos a um processo de “análise objetiva [que] procura

fundamentar impressões e juízos intuitivos, através de operações conducentes a resultados de confiança” (p. 37). Neste sentido, na realização do presente estudo foram criados dois *corpus*. O primeiro é decorrente dos dados obtidos através da aplicação da técnica *stimulated retrospective think aloud* (SRTA; pensar alto estimulado retrospectivamente), o segundo resulta da informação recolhida através do guião de entrevista (cf. Anexo 4) com vista à obtenção de informação complementar.

5. Instrumentos de recolha de dados

5.1. Visualização de imagens

Uma vez que não foi possível ir ao mundo real captar imagens das operações de fiscalização de trânsito realizadas pela DT do COMETLIS, foram usadas imagens da cidade de Lisboa obtidas no *youtube*. De realçar que as imagens seleccionadas são do período diurno em diferentes locais da cidade. A escolha deste período do dia prende-se com o fato de se verificar um elevado número de veículos em circulação, pretendendo desta forma demonstrar os cenários onde usualmente ocorrem as operações de fiscalização de trânsito de âmbito geral. Assim, foram utilizados três vídeos com a duração de cinco minutos cada para apresentação aos elementos policiais que participaram no estudo.

5.2. *Simulated retrospective think aloud*

A técnica ou protocolo verbal *think aloud* possibilita que os participantes pensem alto de uma forma natural sobre uma tarefa ou um problema que estejam a realizar. É um processo mental segundo o qual o participante promove a análise do seu próprio pensamento, ou seja, à medida que desenvolve a tarefa procura verbalizar em voz alta os seus pensamentos, de forma que sejam perceptíveis os processos cognitivos envolvidos na realização da tarefa. Neste sentido e de acordo com Ericsson e Simon (1987, p. 30) “ao instruir as pessoas a pensar em voz alta, isto é, a verbalizar os seus pensamentos, durante a procura da solução da tarefa, pode-se obter uma sequência de verbalizações correspondentes à sequência dos pensamentos gerados”. Neste contexto compreendemos o protocolo verbal pensar alto como fonte útil de informação segundo o qual procuramos compreender o desenvolvimento do raciocínio com vista à resolução de tarefas ou problemas.

No que diz respeito aos relatos verbais estimulados retrospectivamente, estes são usados como meio para obter informação qualitativa referente às intenções e raciocínio de uma pessoa durante a realização de uma determinada tarefa, uma vez que “esta forma de relato verbal retrospectivo permite uma maior aproximação às estruturas de memória reais” (Ericsson & Simon, 1987, p. 41). De acordo com Ericsson e Simon (1987) uma vez que a recolha de informação acontece depois da realização da tarefa, permite que este tipo de

relato seja estimulado através de meio visual, por exemplo um vídeo. Segundo Guan, Lee, Cuddihy e Ramey (2006) uma análise atenta deste método demonstra a possibilidade de obter informações adicionais sobre as inferências e estratégias usadas pelas pessoas para terminar as tarefas, sem serem afetadas pela sua complexidade.

Considerando o estudo que estamos a desenvolver e a necessidade de os elementos policiais estarem concentrados aquando da sua participação, caso lhes fosse solicitado que verbalizassem os seus pensamentos ao mesmo tempo que desenvolvem a tarefa, isso poderia traduzir-se em informação menos precisa uma vez que não lhes permitia o mesmo nível de concentração. Assim o protocolo pensar em voz alta não é

adequado para o estudo dos processos cognitivos com pedido de atenção em tempo real envolvendo habilidades motoras e tarefas que exigem ensaio intermitente de informações. Nesses casos as observações que utilizam o «falar em voz alta» ou pós-processo, tais como relatos retrospectivos devem ser preferidos. (Ericsson & Simon, 1987, p. 35)

De acordo com Ericsson e Simon (1987) devemos ainda considerar que “quando as pessoas pensam em voz alta, a velocidade de pensamento tem de ser temporizada para permitir o tempo necessário para a verbalização do pensamento atendido” (p. 51). Os autores concluíram ainda que “os relatos verbais retrospectivos das pessoas forneciam informações confiáveis para prever as latências para uma variedade de domínios de tarefas” (Ericsson & Simon, 1987, p. 48). Atentando no descrito considerámos que o recurso ao método SRTA seria a melhor forma de atingir os objetivos do presente estudo, uma vez que os elementos policiais “podem ser convidados a recordar a informação retrospectiva sobre a sua [decisão], ou podem ser convidados a pensar em voz alta a base para as suas respostas no momento em que eles estão a responder ao questionário” (Knafl, 2008, p. 90).

Os relatos verbais estimulados retrospectivamente são muito apropriados e adaptados quando se pretende obter informação referente aos processos cognitivos. De acordo com Ericsson e Simon (1984)

estes podem revelar detalhes notáveis sobre a informação a que as pessoas atenderam enquanto realizaram as suas tarefas, e ao revelar essa informação, podem providenciar uma imagem ordenada do modo exato como as tarefas são executadas: as estratégias utilizadas, as inferências a partir de informações, o acesso à memória por reconhecimento. (p. 220)

Considerando Guan et al. (2006), concluímos que as informações recolhidas através do método SRTA são muito importantes, atentando a sua fiabilidade e a presunção de que o relato da pessoa evidencia a mesma sequência de processos que aconteceram durante a realização da tarefa original.

5.3. Entrevista

O recurso à entrevista no presente estudo encontra dois fundamentos: precaver a possibilidade de um elemento policial não sinalizar qualquer veículo para fiscalizar, e também como meio de recolha de informação complementar, isto porque os vídeos exibidos não abarcam todas as situações que ocorrem aos elementos policiais no terreno, ou seja, em ambiente real (Baptista et al., 2014).

Assim, tal como Ratinho (2015), optámos por uma entrevista de formato semi-estruturado, tendo em conta que se aproxima de uma conversa, no sentido em que uma “entrevista de sucesso sempre evolui para [um] certo diálogo” (Mattos, 2005, p. 826), possibilitando retratar desta forma a conversa informal na qual o entrevistado fala à vontade sobre as questões que lhe são feitas. Contudo, não podemos olvidar que, de acordo com Mattos (2005), isso trará dificuldades ao investigador, uma vez que a informação recolhida é muito mais complexa, dada a quantidade de informação prestada e a liberdade permitida ao entrevistado, o que se traduz numa maior dificuldade do investigador em “criar significados; garantir objetivação em todo o trabalho” (p. 827). Porém o recurso a entrevistas acarreta vantagens como: permite observar a forma como o entrevistado interage com o entrevistador; permite aferir da sinceridade da expressão do entrevistado; e, permite um melhor entendimento das respostas tendo em conta a possibilidade de interação entre ambos. As vantagens identificadas prendem-se com a precisão da informação e neste sentido ensina-nos Mattos (2005) que deve o investigador procurar um “entendimento autêntico” (p. 827) das palavras do entrevistado de forma a ir ao encontro dos objetivos ambicionados. Ainda de acordo com Mattos (2005), mesmo que o investigador se liberte do texto resultante da entrevista, o importante é explicar, justificar fundamentadamente tal facto, pois “essa é a razão e o limite da objetividade” (p. 832).

Tendo em conta a importância dos dados é fundamental “registar o que foi dito e transcrevê-lo” (Flick, 2005, p. 169). Por isso recorremos à gravação, uma vez que ela “torna o registo dos dados independente das perspetivas – tanto do investigador como dos sujeitos em estudo” (Flick, 2005, p. 170), tendo ainda em consideração que “é recomendável que a interpretação se faça com o auxílio da própria gravação oral” (Mattos, 2005, p. 837).

De referir, ainda, que fizemos uso do guião utilizado por Ratinho (2015) (cf. Anexo 4) o qual orientou a condução da entrevista.

6. Instrumento de análise de dados

6.1. Análise de conteúdo

De acordo com Weber (1990) a análise de conteúdo procura a interpretação e a produção de significados. É uma técnica que possibilita classificar os dados recolhidos.

Foram vários os autores que procuraram definir a análise de conteúdo. Para Berelson (1952, p. 18), a análise de conteúdo é “uma técnica de investigação que procura uma descrição objectiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto da comunicação”. De acordo com Krippendorff (1980, p. 21), a “análise de conteúdo é uma técnica de investigação que visa fazer inferências fiéis e válidas a partir dos dados para o seu contexto”. Segundo Bardin (2004), a análise de conteúdo define-se como um “conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objectivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens” (p. 37). Por último, na concepção de Heidi (2008, p. 120), “a análise de conteúdo é o processo intelectual de categorizar dados qualitativos textuais em *clusters* de entidades similares, ou categorias conceptuais, visando identificar padrões consistentes e relações entre variáveis ou temas”.

Atentando a que é um dos principais métodos de investigação em ciências sociais, a análise constitui-se como um procedimento básico da investigação qualitativa (Bogdan & Biklen, 1994).

De acordo com Flick (2005) a interpretação dos dados “é o cerne da investigação qualitativa (...) [e] pode visar dois objetivos opostos: um é revelar, desvendar ou contextualizar as afirmações feitas no texto; o outro visa reduzir o material textual, parafraseando-o, resumindo-o ou categorizando-o” (pp. 179-180).

Segundo Bardin (2004), as categorias, os indicadores e as unidades de análise são os instrumentos conceptuais básicos da análise de conteúdo. Assim, para que a análise possa ser considerada válida, devem as categorias sujeitar-se a regras de homogeneidade, exaustividade, exclusividade, objetividade e adequabilidade ou pertinência.

De acordo com a autora, a análise de conteúdo compreende três fases: a pré-análise; a exploração do material; e, o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação (Bardin, 2004). A fase de pré-análise e exploração dos documentos contempla a escolha dos documentos a serem submetidos à análise, seguida de uma “leitura «flutuante»” (Bardin, 2004, p. 96), a qual possibilita uma familiarização com os documentos.

Na segunda fase são realizadas as operações de codificação, ou seja, é o “processo pelo qual os dados brutos são transformados sistematicamente e agregados em unidades, as quais permitem uma descrição exacta das características pertinentes do conteúdo”

(Holsti, cit. in Bardin, 2004, pp. 103-104). Nesta fase a análise de conteúdo pode utilizar um procedimento fechado, quando as categorias são definidas previamente à análise (Ghiglione & Matalon, 2001), ou um procedimento aberto se “nenhum quadro categorial teórico ou empírico serve de suporte à análise” (Ghiglione & Matalon, 2001, p. 210), ou ainda, um procedimento misto, “com categorias pré-definidas (...) a partir do enquadramento teórico feito, mas (...) [mantendo] uma atitude expectante relativamente ao que os materiais iriam deixar ver, definindo-se categorias emergentes do próprio *corpus*” (Pais, 2004, p. 254).

Na última fase, procede-se ao tratamento, categorização e interpretação dos resultados. De acordo com Pais (2004, p. 250), “para que as inferências sejam credíveis, os procedimentos devem sujeitar-se a diversas regras relativas à fidelidade e validade”. Pretende-se assim com a fidelidade, ou fiabilidade que não haja contaminação por dados exteriores àqueles que estão em análise, estando “ligada ao processo de codificação e por consequência, ao codificador e ao instrumento de codificação de que ele dispõe” (Ghiglione & Matalon, 2001, p. 195), devendo-se garantir a fiabilidade intercodificador e intracodificador (Ghiglione & Matalon, 2001). A fiabilidade intercodificador é conseguida quando múltiplos codificadores codificam o mesmo material e chegam ao mesmo resultado, já a fiabilidade intracodificador é obtida quando o mesmo codificador em diferentes momentos codifica da mesma forma o material em causa. Em ambos os processos a fiabilidade é completa quando “permite classificar sem dificuldade a unidade de registo” (Ghiglione & Matalon, 2001, p. 195).

De acordo com Krippendorff (1980) a replicabilidade representa a forma mais importante da fiabilidade, ou seja, os resultados alcançados devem ser possíveis de serem replicados. Assim, diferentes investigadores, a trabalhar em diferentes espaços temporais e possivelmente em circunstâncias também diferentes, devem conseguir os mesmos resultados quando aplicada a mesma técnica aos mesmos dados. Resumindo, quando se desenvolve um estudo e de acordo com Pais (2004, p. 251) “todos os passos devem ser claros e justificados, proporcionando, por exemplo, a sua réplica por outros investigadores”.

No que respeita à validade, esta pode ser definida como “a adequação entre os objectivos e os fins sem distorção dos factos” (Ghiglione & Matalon, 2001, p. 196), daí resultando que a “qualidade dos resultados da investigação nos leva a aceitá-los como verdade” (Krippendorff, 1980, p. 313). Deste modo, “se uma investigação é válida, então, temos de levar a sério os seus resultados para a construção de teorias ou para a tomada de decisões na prática” (Pais, 2004, p. 251).

7. Procedimento

Obtidas as autorizações necessárias (cf. Anexo 5) para que os elementos policiais da DT se deslocassem à Sala de Simulação do Laboratório de Grandes Eventos do ISCPsi, foram iniciados os procedimentos de visionamento de imagens, que decorreram entre os dias 24 de novembro de 2015 e 1 de fevereiro de 2016. Apesar de concedidas as autorizações não podemos olvidar, conforme nos ensina Wolf (in Flick, 2005, p. 58), que a “intervenção num sistema social que reage defensivamente, gerando uma opacidade mútua, entre o projeto de investigação e o sistema social investigado”, pode traduzir-se numa certa reserva quanto à informação fornecida.

No sentido de atenuar o impacto de tal limitação foi desenvolvido um processo transparente durante todo o estudo. Assim, todos os participantes foram devidamente esclarecidos sobre a investigação em curso e convidados à participação, tendo assinado um termo de consentimento informado (cf. Anexo 6), cumprindo assim um requisito ético básico na condução de investigação científica. De referir que, não obstante o cumprimento desta exigência (e precisamente porque ela foi respeitada), dois elementos policiais declinaram participar no estudo após terem sido informados acerca dos contornos do mesmo, o que, obviamente, foi respeitado.

Considerando as limitações foi solicitado aos elementos policiais que de forma mais fiel possível transpusessem a sua prática de atuação do contexto real para a situação de simulação. Neste sentido, para os elementos policiais se familiarizarem com a tarefa, iniciaram a sua participação com um período de aquecimento, no qual visionaram um vídeo de dois minutos composto por imagens escolhidas ao acaso. Posteriormente os participantes foram colocados a uma distância de aproximadamente cinco metros da tela de projeção para visionarem os vídeos, sendo esta distância equivalente à que na realidade um elemento policial dá ordem de paragem nas operações de fiscalização de trânsito. Foi ainda solicitado que sinalizassem os veículos a fiscalizar, verbalizando em voz alta a marca e cor do veículo em causa de forma a se conseguir fazer o registo dos veículos sinalizados. Cada participante visionou três vídeos de cinco minutos cada e no final de cada vídeo foram colocados perante as imagens dos veículos sinalizados, sendo-lhes solicitado que verbalizassem o seu pensamento em voz alta (SRTA), de forma a exporem todos os indicadores que levaram a sinalizar cada veículo em concreto.

Conforme Ratinho (2015), os vídeos (estímulos) foram antecipadamente alvo de um processo de aleatorização da sequência de visualização para cada participante no estudo, de forma a evitar efeitos de arrastamento entre os estímulos e assim minimizar a possibilidade de contaminação de conteúdos no conjunto das respostas dos participantes. Com o objetivo de complementar a informação recolhida e algum assunto, adicional e

pertinente, que não tivesse ficado presente durante o SRTA, foram colocadas aos participantes três perguntas (cf. Anexo 4), no sentido de obter maior diversidade e profundidade da informação. As respostas às questões, bem como as explicações no âmbito do SRTA foram gravadas para posterior análise com base no quadro categorial definido por Ratinho (2015) (cf. Anexo 7). De salientar que não foi necessário fazer alterações ao quadro categorial tendo apenas sido acrescentados mais indicadores conforme foram sendo mencionados pelos participantes, refinando desta forma o quadro final.

Todos os procedimentos relativos à fiabilidade e validade foram respeitados, tendo havido o recurso a dois juízes independentes. Concretizada a codificação de todos os materiais coletados, desenvolveu-se um procedimento estatístico simples, descritivo, para então se tornar possível a realização de inferências e interpretação final dos resultados.

Capítulo V – Apresentação e discussão dos resultados

1. Resultados e discussão

Os resultados a apresentar resultam da análise efetuada, com base no quadro categorial definido e de acordo com as categorias e subcategorias (cf. Figura 1).

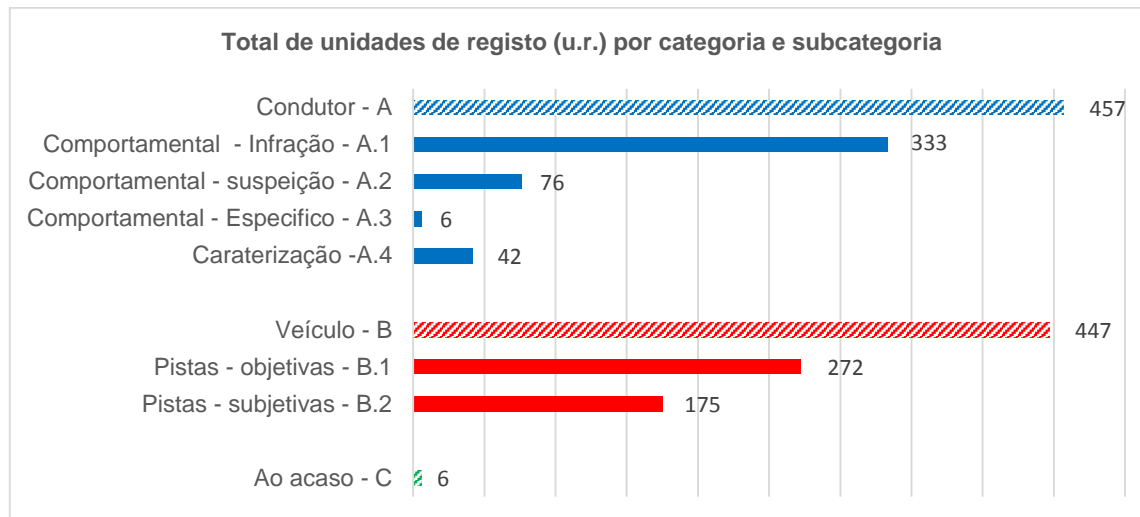


Figura 1. Distribuição das unidades de registo (u.r.) na grelha categorial *stimulated retrospective think aloud*. Cada cor representa uma categoria diferente. As colunas listadas referem-se ao total da categoria e resultam da soma dos valores das subcategorias correspondentes. As restantes colunas correspondem às subcategorias, com o respetivo número de u.r.

Considerando os resultados obtidos, e referindo-nos às categorias em si, verificamos que os elementos policiais usaram, predominantemente, informação relativa à caracterização do condutor e do seu comportamento para mandar parar. Essa informação permite caracterizar um comportamento do condutor (A – Condutor) que consubstancie uma infração ao Código da Estrada (CE) (e.g. EP_5 “não deu prioridade e foi para a faixa BUS”), ou que indiciue a existência de uma infração (e.g. EP_1 “vem muito escondida pode ser suspeita de se estar a esconder porque trás ali alguma, porque está a cometer alguma ilicitude ou falta ali alguma coisa que não esteja em dia”). Caso resulte de uma suspeita de infração ao Código da Estrada, pode esta ser confirmada, ou não, na sequência da ordem de paragem (e.g. EP_6 “Se tiver alguma transgressão faz-se se não tiver segue o caminho normal”).

Os decisores policiais recorrem também bastante a informação relativa ao veículo (B – Veículo), identificando hipotéticas infrações ao CE (e.g. EP_8 “por exemplo ser o mês a seguir ao que ele devia ter ido à inspeção, a gente também vê pelas matrículas”), ou identificando indícios dessa prática (e.g. EP_5 “Os Fiat mais antigos principalmente há sempre alguma coisa para fiscalizar, ou é mesmo porque já esteve envolvido em furtos, roubos, já foi furtada a viatura porque são fáceis de furtar”).

No que respeita à atuação fortuita do decisor policial (C – Ao acaso), constatamos que é rara, ainda que tenha sido possível verificar a sua ocorrência (e.g. EP_14 “foi aleatório, nada de especial”).

Do conjunto dos resultados obtidos, que se apresentam no Anexo 8, destacamos agora aqueles que se podem observar nas Figuras seguintes (2 e 3) e que permitem realizar uma análise mais detalhada das pistas informativas utilizadas pelos decisores policiais em operações de fiscalização de trânsito.

Conforme se escreveu acima, os indicadores mais utilizados pelos elementos policiais foram os que diziam respeito ao condutor e ao seu comportamento que correspondam a infração ao CE (e.g. EP_14 “falta de sinalização da manobra”). Atendendo na Figura 2, pode observar-se que os decisores sinalizaram sobretudo indicadores facilmente visíveis, que requerem pouco esforço cognitivo para serem detetados.

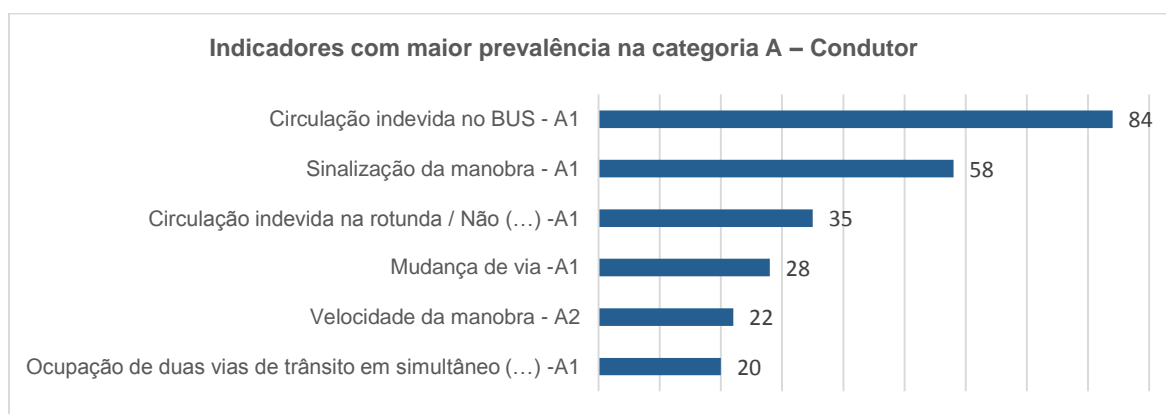


Figura 2. Distribuição das u.r. pelos indicadores com maior prevalência na categoria A - Condutor.

Constata-se que a identificação de comportamentos dos condutores que consubstanciem uma infração ao CE (A.1 – Comportamental – infração; e.g., EP_15 “além de não ter sinalizado a manobra de mudança de direção, não utilizou o pisca também”) foi o que mais determinou os elementos policiais a mandar parar os veículos, quando comparado com comportamentos que indiciam a prática ou existência de infrações ao CE (A.2 – Comportamental – suspeição).

O indicador “circulação indevida no BUS” é o mais prevalente, sendo portanto o que mais vezes originou uma ordem de paragem (e.g. EP_15 “circulação no corredor dos transportes públicos”). O indicador “sinalização da manobra” foi também muitas vezes sinalizado como estando na base de uma ordem de paragem (e.g. EP_16 “foi por não ter sinalizado a manobra”). Igualmente os indicadores “circulação indevida na rotunda / Não ceder passagem na rotunda”, “mudança de via” e “ocupação de duas vias de trânsito em simultâneo” constituíram elementos de informação identificados como responsáveis pela ordem de paragem. De referir que indicadores são facilmente detetados pelo decisor e implicam pouco esforço cognitivo, pois são facilmente visíveis e consubstanciam infrações

ao CE conhecidas pelos elementos policiais. Assim, a detecção de infrações por parte dos decisores policiais foi decisivo para dar ordem de paragem.

Os indicadores que permitem caracterizar comportamentos dos condutores que indiciem a prática/existência de uma infração ao CE surgem, conforme já disse, com menor prevalência, (A.2 – comportamental – suspeição; e.g., EP_16 “passa-se algo entre os dois condutores e mandava parar os dois para fiscalizar para ver o que é que se estava a passar”). O indicador mais sinalizado nesta subcategoria foi “velocidade da manobra” (e.g. EP_17 “a velocidade com que ele fez a manobra”). Neste caso, ainda que não pudessem comprovar a velocidade a que seguiam os veículos, os elementos policiais decidiam pela ordem de paragem em virtude da suspeição da prática de uma infração. Efetivamente, os indicadores desta subcategoria acarretam um maior esforço cognitivo por parte dos decisores, obrigando-os por vezes a um raciocínio no sentido de tentar compreender e antecipar as reais intenções dos condutores, como por exemplo uma conduta que indicie fuga a fiscalização (e.g. EP_17 “se tenta ir para uma faixa mais distante de onde nós estamos, ou se começa a abrandar o veículo para ficar para trás, ficar atrás de outro veículo”).

Constatamos ainda, que os indicadores sinalizados de acordo com as subcategorias que codificam informação acerca do comportamento do condutor que consubstancie a prática de uma infração ou indiciem a prática/existência de infração ao CE (A.1 – comportamental – infração e, A.2 – comportamental suspeição) podem originar situações de risco e comprometer a segurança rodoviária (e.g. EP_3 “não fez pisca nem fez a manobra com a devida segurança”; EP_17 “vem na rotunda de fora para dentro sem acautelar-se da outra viatura, o que pode causar perigo ou embaraço no trânsito”; e, EP_19 “o reboque vai em vazio, verificação ... e aliás nota-se bem se o vídeo estiver a correr a velocidade que ele vem, não é excesso de velocidade é velocidade excessiva para um carro daqueles tem de andar ... um ligeiro anda a cinquenta aquele tem de andar muito menos”).

De realçar que os elementos policiais que participaram no estudo, são muito experientes pelo que o recurso à experiência acumulada ao longo dos anos possibilita-lhes identificar pistas informativas que não são visíveis ao cidadão comum.

De registar um dado que parece ter algum interesse, apesar de ser um indicador pouco sinalizado (e que, portanto, não consta da figura 2). Trata-se da “idade do condutor” (subcategoria A.4 – Caracterização; e.g. EP_16 “um carro com uma pessoa idosa”), que constituiu a pista informativa que mais foi assinalada quanto à descrição (caraterização) do condutor.

A informação relativa à caraterização do veículo (codificada na categoria B – Veículo) compreende as referências sobre a utilização de pistas objetivas e subjetivas e

corresponde à segunda categoria com mais unidades de registo (u.r.) identificadas, contudo menos frequente na decisão dos elementos policiais.

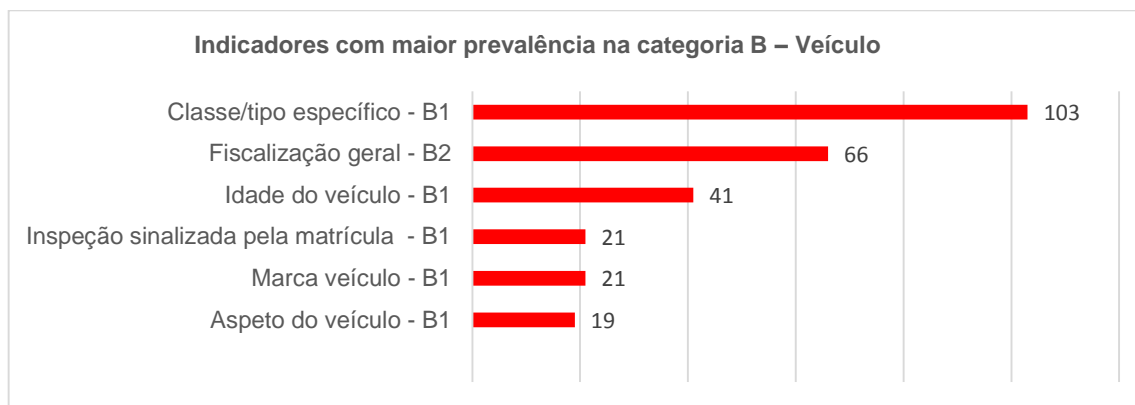


Figura 3. Distribuição das u.r. pelos indicadores com maior prevalência na categoria B - Veículo.

Analisando a Figura 3, verifica-se uma maior concentração de u.r. nos indicadores referentes às pistas objetivas (B.1 – Pistas objetivas; e.g. EP_17 “vidros escurecidos verificar se as películas estão homologadas ou não”), sendo o indicador “classe/tipo específico de veículo” o mais sinalizado. Os indicadores “idade do veículo” (e.g. EP_18 “pela idade do veículo, se é mais antigo se é mais recente”), “inspeção sinalizada pela matrícula” (e.g. EP_17 “a matrícula já devia ter ido a inspeção uma questão de verificar”), “marca veículo” (e.g. EP_9 “é o Porsche”) e “aspetto do veículo” (e.g. EP_6 “o aspeto da viatura”), estão também muitas vezes na base da ordem de paragem. Estes indicadores implicam menor esforço cognitivo para a sua deteção pelos decisores, pois são facilmente visíveis.

Embora em menor número, os elementos policiais também indicaram pistas subjetivas para mandar parar veículos, considerando desta forma informação referente às características do veículo não tão evidentes e mais difíceis de detetar, como estando na base de supostas ordens de paragem, outras que não as visualizadas (B.2 – Pistas – subjetivas; e.g. EP_3 “uma escola de condução, temos que ver, por acaso tem ali uma placa a dizer Lisboa – temos que ver se o instruendo tem toda a documentação. Muitas das vezes eles têm umas cadernetas, e muitas vezes fica na escola de condução e ele vai dar uma aulinha normal mas isso dá uma infração para a escola e para o instruendo”). Nesta subcategoria o indicador mais sinalizado foi “fiscalização geral” (e.g. EP_17 “uma fiscalização normal”; EP_17 “este Peugeot porque vai aqui no meio é uma fiscalização de rotina”), indicador que traduz uma fiscalização ao veículo e seu condutor para verificar se cumprem todas as normas referentes ao CE que lhes respeitam.

De notar que em ambas as categorias, quer relativamente ao condutor quer relativamente ao veículo (respetivamente, A e B), os indicadores mais sinalizados pelos decisores policiais correspondem a pistas objetivas em detrimento das subjetivas, o que

sugere que os decisores policiais atendem predominantemente a informação que não requer grande esforço cognitivo, ou seja, consideram informação facilmente visível, como fundamento da ordem de paragem.

No que respeita à categoria referente à atuação fortuita do decisor (C – Ao acaso), ainda que apresente valores residuais é de notar que os participantes no estudo atuaram seis vezes dessa forma. Quando sinalizavam um veículo de forma aleatória apresentaram justificações como (e.g. EP_5 “aleatório também”; EP_14 “foi aleatório nada de especial”; ou ainda, EP_14 “de uma forma aleatória, nada de especial”). Contudo, identificámos outras verbalizações dos participantes no estudo que indicam essa possível forma de atuação (e.g. EP_6 “temos que mandar parar alguns carros e vai escolhendo aqueles que lhe da alguma suspeita”; EP_6 “desde que não esteja a mandar parar aleatoriamente vai escolher”; e, EP_18 “a primeira situação é aleatória, quando há poucos veículos os poucos que aparecem são fiscalizados”). Assim, entendemos que é legítimo estabelecer uma semelhança com o ocorrido no estudo de Ratinho (2015, p. 57), referindo este que a “imposição do normativo, ou seja, a necessidade de se fazer o trabalho impõe-se, mesmo que o elemento policial não vislumbre nenhuma pista informativa que o leve a dar ordem de paragem”.

Curioso foi constatar que possivelmente os elementos policiais em determinadas circunstâncias não associam a ordem de paragem à informação a que atenderam. Isto decorre de algumas verbalizações que foram sendo feitas durante a observação dos veículos a circular (sem menção obrigatória a um veículo em particular) e nas respostas ao guião após a visualização dos três vídeos. Consideremos os exemplos: EP_14 “não sei, lá está, ligeiro de mercadorias foi aquela decisão que eu tomei, não sei mas é daquelas situações aleatórias, mas é para ali”; e, EP_20 “90% é aleatório os outros 10 % é devido a possíveis infrações, estamos no terreno e na altura temos de mandar parar”. Relativamente ao exemplo do EP_14, momentos antes de verbalizar essa informação tinha referido que “lá está gosto de fiscalizar um bocadinho os de mercadorias isso é um bocado pessoal”. Face ao descrito, entendemos que, resultado da experiência e eventualmente da preferência do próprio decisor por uma determinada matéria ou tipo de veículos para fiscalizar, este pode não associar a sua decisão com a informação que lhe deu origem. Notamos ainda que a decisão de selecionar veículos de forma aleatória pode condicionar os elementos policiais de diferentes formas (e.g. EP_9 “depende de cada um, eu não gosto de mandar parar por mandar parar, não gosto. Prefiro estar ali às vezes não sei quanto tempo e deixar passar, é pá, mas quando mandar parar tem de ser”).

Entretanto, conforme indicado no enquadramento teórico desta investigação, encontrámos afirmações dos elementos policiais que corroboram a importância de algumas limitações (ou condicionantes) à tomada de decisão (cf. Capítulo II), as quais aparecem

algo dispersas ao longo das verbalizações feitas durante todo o processo de recolha de dados.

Por exemplo, quanto à influência do local das operações de fiscalização de trânsito na tomada de decisão, mencione-se os seguintes exemplos: (EP_2 “é fundamental também escolher o sítio que a gente vai fazer a operação STOP”; EP_3 “para quem está a fiscalizar a primeira coisa é o local, tem que ter boa visibilidade e boa luz”; EP_14 “havia ali uma artéria que o trânsito se fazia mais lento, o veículo, observar o condutor mais perto porque isso é muito importante na decisão”). Além do local constatamos nas afirmações dos participantes que também a visibilidade proporcionada pelo mesmo (e período do dia), condiciona a decisão do elemento policial. No mesmo sentido a velocidade e o volume de trânsito também condicionam a decisão, uma vez que os locais em que o trânsito se faça mais lento proporcionam aos decisores uma observação mais prolongada do que os locais em que o trânsito se faça mais rápido (e.g. EP_14 “onde o trânsito se faz mais pausadamente há um abrandamento e então, há aí, uma melhor observação do veículo, do condutor”; EP_16 “a nível de tráfego, quando há muito tráfego também dificulta a tomada de decisão”). A segurança proporcionada pelo local também foi um fator sinalizado pelos participantes (e.g. EP_3 “Temos também que ver as horas da operação stop. Se for noturna temos que estreitar as faixas de rodagem para nossa segurança ”; EP_3 “no terreno não ia dar para parar esses veículos por causa do perímetro de segurança. Isto tem muito a ver com as condições do meio em si”; EP_15 “quando nós efetuamos uma operação stop escolhemos o local mais seguro e sabemos quais são as vias mais próximas”; e, EP_7 “eventualmente era difícil mandá-los parar aqui, porque eu mandava parar um batia outro de trás”). Nos exemplos apresentados constatamos que o horário no qual se desenrola a operação de fiscalização de trânsito também tem influência na atuação e decisão dos elementos policiais, quer seja pelos cuidados acrescidos com a segurança, resultado da visibilidade reduzida, quer seja na identificação de determinadas pistas que atendendo à redução da visibilidade se tornam difíceis ou mesmo impossíveis de detetar. No que diz respeito às condições atmosféricas encontramos também referência à influência que estas podem ter na decisão policial (e.g. EP_5 “sítios que eu por exemplo não escolheria, sítios onde o sol batesse diretamente no para-brisas. Porque uma coisa é eles saírem do entroncamento e eu conseguir ter a visão perfeita se eles vão ao telemóvel ou não, outra coisa é só quando ele está quase em cima de mim é que eu vejo o condutor”).

No decorrer do nosso estudo, foi igualmente possível confirmar que os elementos policiais podem ter preferências de fiscalização, por uma determinada matéria ou tipo de veículo para fiscalizar, possivelmente resultado de pertencer a uma esquadra específica ou então por gosto pessoal. Entendemos que esta preferência do elemento policial também pode condicionar a tomada de decisão, no sentido de que pode seleccionar mais veículos

ou pelo tipo de veículo ou pela matéria específica a fiscalizar de acordo com a sua preferência (e.g. EP_2 “na rua cada um tem a sua maneira de ver, posso estar mais atento a uma infração que eu gosto mais de fazer do que outras”, EP_5 “eu gosto por exemplo de mandar parar os comerciais”). Encontramos ainda uma referência da influência que o ruído pode ter na decisão (e.g. EP_19 “A rua, o barulho tudo tem influência, os níveis de concentração são diferentes. O barulho desconcentra e ao descentrar nós tomamos atenção, eu principalmente falo por mim, ficamos mais focados nos carros e fazemos aquele efeito, o tal efeito túnel, terrível e abstraímos-nos de muita coisa, quem consegue, há pessoas que não conseguem”).

Também no que respeita à classificação das operações de trânsito, ou seja, as diferentes operações de fiscalização em que os elementos policiais podem participar, reconhecemos nas palavras destes que as características da operação têm influência na sua decisão de mandar parar veículos. Nomeadamente no que respeita ao período em que decorre a fiscalização verificamos que as operações realizadas durante a noite são maioritariamente direcionadas para o álcool (e.g. EP_2 “se é uma fiscalização noturna se é uma fiscalização durante o dia, tudo depende”; EP_4 “é a procura do álcool e depois vê-se tudo. Mas isso são as operações stop de noite por causa do álcool, praticamente no álcool é feito assim”). Quanto ao planeamento e âmbito das operações, notamos que o facto de uma operação ter um carácter geral ou seletivo, ser planeada ou inopinada, também condiciona o elemento policial (e.g. EP_3 “nestes casos as visibilidades são feitas mesmo para essas situações, corredores do BUS, onde congestionam os transportes públicos, temos aí certas zonas – calçada de carriche, avenida padre cruz, onde fazemos visibilidade para autuar estas viaturas”; EP_3 “vamos imaginar que estamos a fazer uma fiscalização seletiva a táxis. Todos os táxis são encostados, venham ou não em serviço”; EP_8 “nós normalmente na fiscalização temos já zonas predefinidas em que são estudadas para ... pronto é mais fácil de encontrar ou transgressões ou de viaturas ... que são vias mais utilizadas pelo pessoal ou mais desencartado ou mais com álcool, também dependendo da hora”; EP_17 “veículos chamados *street racer*, corridas ilegais na via pública, mas isso já são situações que normalmente são operações focadas para aquele ... específicas para esse tipo de veículos”). Relativamente ao tipo de operação, se é estática ou volante, também se verifica a sua influência na decisão do elemento policial (e.g. EP_4 “a nossa fiscalização quando não é parada é em andamento, nós vamos em andamento e verificamos que falta um selo e mandamos encostar, ou pessoas na 2.ª circular acontece muito ao telemóvel”; EP_4 “numa operação normal, nós chegamos ali e escolhemos (viaturas) é tipo escolha, a gente em andamento é aquilo que nos aparece, a gente autua”; EP_16 “depende do que nós estamos a fazer se estamos a fazer uma operação se estamos a circular se estamos numa operação estática, o tipo de via”).

Notamos assim que dependendo da classificação da operação de fiscalização de trânsito (cf. Anexo 2) em que o elemento policial participa, a sua decisão de mandar parar veículos pode ser condicionada e influenciada pelas características da própria operação.

Atendendo ao exposto constatamos que a decisão do elemento policial na seleção de veículos em operações de fiscalização de trânsito pode ser condicionada e/ou, influenciada por um vasto conjunto de fatores, tendo encontrado esse reconhecimento em diversas falas dos participantes (e.g. EP_7 “São vários aspetos”; EP_2 “tem influência, tudo tem influência”; EP_14 “O primeiro aspeto, isso são vários fatores, assim muito a frio não vou referir só um: eu já referi o condutor depois o veículo e as características do veículo e depois quem vai dentro do veículo é a conjuntura de vários fatores que leva a essa decisão”). Considerando o vasto conjunto de informação, indicadores e conhecimentos a que o elemento policial tem de atender para tomar a decisão de mandar parar um veículo, reconhecemos também uma das premissas da racionalidade limitada do próprio elemento policial e que diz respeito à impossibilidade de conhecer toda a informação que existe sobre um determinado assunto (e.g. EP_17 “há muitas viaturas de matrículas estrangeiras a circular no nosso país que não são alvo de fiscalização, não sei se por desconhecimento as vezes de certos elementos que não sabem qual é a documentação que devem verificar, há muitos carros de matrícula estrangeira e eu verifico nas fiscalizações que não são mandados parar”).

2. Discussão geral

Perante a necessidade de decidir que veículos são mandados parar para fiscalizar, os decisores policiais recorrem a estratégias de decisão que envolvem pouca avaliação, simplificando assim o processo de seleção de veículos. Neste sentido, torna-se essencial entender como é que se tomam decisões num mundo cheio de incertezas e quando a otimização não é possível (Gigerenzer & Selten, 2001; Simon, 1955). Assim, para que se compreendam os motivos que determinam os decisores policiais a dar ordem de paragem é necessário clarificar os critérios e estratégias utilizadas no processo de simplificação. Considerando os resultados obtidos, constatamos que o recurso a heurísticas (atalhos cognitivos) é um dos processos usados pelos elementos policiais. Verificamos o recurso à heurística de disponibilidade, uma vez que o decisor procura “avaliar a frequência e a probabilidade de determinado evento ocorrer, de acordo com a facilidade com que conseguimos trazer esses eventos para a mente” (Tversky & Kahneman, 1974, p. 1127). Ou seja é informação de fácil lembrança pois está mais facilmente disponível na memória de trabalho devido à experiência dos participantes no estudo (e.g., EP_16 “nas motas acontece muitas coisas em que alteram os veículos, nós mandamos parar para ver essas questões”; EP_15 “Normalmente as viaturas mais antigas em mais mau estado também

porque muitas delas encontram-se sem inspeção”). Observamos também o recurso à heurística de reconhecimento, quando os elementos policiais com base na sua experiência e conhecimento dão ordem de paragem a um veículo que identificam fazendo um paralelismo com situações conhecidas (e.g. EP_1 “no caso da experiência policial quando alguém se afasta é porque não quer contacto direto com a polícia, só aí já tenho legitimidade para suspeitar”). Admitimos assim, de acordo com os resultados apresentados, que os decisores policiais que participaram no estudo usaram principalmente informação referente a pistas objetivas, ou seja, informação que se conseguem identificar de imediato sem necessidade de grande esforço cognitivo.

Assim, o recurso às heurísticas rápidas e frugais ocorre com regularidade, porque se revelam processos hábeis e adequados, que juntamente com a sua simplicidade “lhes permite serem robustas quando confrontadas com a mudança ambiental e capacita-as para uma boa generalização a novas situações” (Todd & Gigerenzer, 2000, p. 736).

Notando que os peritos tendem a construir e recorrer a padrões, a experiência e o conhecimento especializado são fatores ponderados no aumento da capacidade de tomar decisões (Klein, 1998; Schraagen et al., 2008), sendo considerados como possuidores de memória superior nos seus domínios e com refinadas capacidades percetivas (Glaser & Chi, in Elliot, 2005). Por conseguinte, verificamos o reconhecimento da importância da experiência profissional como meio de transmissão de conhecimentos (e.g. EP_2 “isto é bom mesmo para colegas meus que vêm para a polícia se calhar ficam com outras luzes em termos de ensinamento, que se calhar já vão ter em conta situações que se passam na rua e se calhar com a experiência dos mais velhos pode ajudar os mais novos”).

Por outro lado, o conhecimento e experiência são essenciais na identificação de pistas subjetivas, quando os elementos de informação observados não são tão evidentes (e.g. EP_3 “tem a luz acesa e tem uma faixa laranja. Grande parte destas viaturas... por acaso esta aqui é porque eu sei que é, grande parte destas viaturas são do porto de Lisboa dos soldados e assim. Grande parte dessas viaturas que anda com a caixa fechada e com as luzes acesas pode ser uma viatura de transporte de matérias perigosas, para ser uma basta levar garrafa de oxigénio, basta isso, e para isso já há legislação própria e aqui dá direito a duas ou três infrações”).

Verificamos ainda que os elementos policiais “utilizam experiências anteriores para categorizar rapidamente as situações” (Klein, 2008, p. 457), constituindo o referido repertório de padrões, como meio para fazer a correspondência entre a situação em concreto e os padrões apreendidos. De acordo com Klein (2008, p. 458), “o modelo RPD é uma combinação de intuição e análise”, sendo o reconhecimento de padrões o seu lado mais intuitivo (e.g. EP_6 “exato, há sempre um *feeling*”; EP_6 “estes mercedes a maior parte deles já foram táxis e alguns ainda mesmo já sem serem continuam a exercer e a

gente vai ver se está tudo em ordem e se alguns ainda têm o taxímetro escondido para enganar os turistas”; EP_12 “Quando o indivíduo não faz manobra nenhuma vai ali muito direitinho o que é que nos leva a mandar parar é as vezes o que eu disse há pouco é a suspeita”). Constatada uma determinada situação, o decisor cria uma imagem estática do que observa, como uma fotografia, permitindo o recurso a experiências anteriores para identificar padrões de atuação e assim decidir dar ou não ordem de paragem a um veículo. A diferentes ambientes podem corresponder diferentes indicadores (e.g. EP_4 “nas operações stop à noite, que são quase sempre por causa do álcool, são sempre visíveis de procurar os carros de alta cilindrada e os veículos que é suscetível de serem conduzidos por mulheres”; EP_2 “É fundamental também escolher o sítio que a gente vai fazer a operação stop, se for para a frente de um bairro vai procurar umas determinadas coisas, vamos para os bares já procuramos outras”). Verificamos assim que o contexto e as circunstâncias associadas a cada operação de fiscalização têm influência nos indicadores sinalizados pelo decisor policial para dar ordem de paragem a um veículo (e.g. EP_8 “não é sempre o mesmo indicador, porque é diferente a gente fazer uma fiscalização por exemplo durante a semana às dez da manhã, ao fim-de-semana, às sete da manhã, à noite ... durante a noite o carro vir com as luzes apagadas por exemplo, depende da hora do dia e do sítio da fiscalização os indicadores também vão alterando”; EP_16 “um dos filtros a matrícula, outras situações são decorrentes de situações específicas, por exemplo à noite manobras irregulares, ... depois transporta-se para outras questões de álcool e isso, vidros todos abertos. Depois a certo tipo de veículos de local por exemplo, cruzamos esses dados e é propício a certo tipo de contraordenações, como por exemplo cadeirinhas em zonas onde existem mais dificuldades económicas e muitas crianças”).

De acordo com Tversky e Kahneman (1974) o recurso às heurísticas pode implicar a ocorrência de erros e vieses. Reconhecida a utilidade do seu uso enquanto processo de simplificação na tomada de decisão, acontece que os decisores nem sempre utilizam a heurística mais adequada ao contexto, o que pode proporcionar a ocorrência de erros e vieses. Contudo, ao longo do estudo não foram observadas situações destas, uma vez que o estudo foi desenvolvido com recurso à simulação, não permitindo portanto verificar se a intuição dos participantes estava ou não correta. Contudo, caso fossem notados erros e vieses, deviam ser entendidos como um indicador resultante de uma pobre formação e treino, ou de solicitações organizacionais disfuncionais, pois segundo Lipshitz et al. (2001) o erro deve ser entendido como uma oportunidade de aprendizagem, ou como forma de criatividade ou inovação, podendo ser aproveitado para melhorar o desempenho do decisor.

Conforme assinalámos na parte teórica, a incerteza é uma componente incontornável na gestão da tomada de decisão que pode condicionar o decisor. Segundo Lipshitz e

Strauss (in Lipshitz et al., 2001, p. 337), a incerteza expressa “um sentimento de dúvida que bloqueia ou atrasa a ação”. Atendendo ao exposto, foi possível verificar que existem diferentes abordagens por parte dos elementos policiais. Por um lado, temos aqueles que na dúvida dão ordem de paragem e fiscalizam (e.g. EP_8 “em caso de dúvida manda parar e fiscaliza”; EP_8 “a gente pelo sim pelo não fiscaliza, se estiver tudo bem vai, se não estiver tudo bem é autuar”), por outro lado, temos a postura contrária em que na dúvida preferem não dar ordem de paragem (e.g. EP_9 “eu fiquei ali com dúvidas em dois ou três se vinham ao telemóvel ou não. Em caso de dúvida deixa ir”).

No que respeita ao papel das emoções na decisão policial e considerando o exposto na parte teórica, admitimos que os elementos policiais com emoções predominantes positivas poderão ter uma maior aversão ao risco, resultante de uma análise mais detalhada da informação. Ou pelo contrário, os elementos policiais com emoções predominantemente negativas terão maior propensão para arriscar e confiar em atalhos cognitivos, resultante de uma análise superficial da informação. Mosier e Fischer (2010) referem que os especialistas quando tomam decisões em áreas que dominam são imunes às emoções ou que as emoções não constituem necessariamente distrações irrelevantes, representando fontes abastadas de informação válida relativamente à tarefa, ou seja, os peritos mostram-se sensíveis a informações importantes para a tarefa, no sentido em que procuram reconhecer as emoções irrelevantes para a execução da tarefa de forma a prevenir o seu impacto na tomada de decisão (Mosier & Fischer, 2010). Na investigação que desenvolvemos não foi possível averiguar acerca desta influência das emoções sobre o processo decisional o que poderá ser feito no futuro, por exemplo, condicionando um grupo de participantes ao induzir um estado de alerta na sequência de um acontecimento grave aquando do início do processo de recolha de dados.

De notar que algumas das afirmações dos elementos policiais (apresentadas no final do ponto anterior), que corroboram a importância de algumas limitações (ou condicionantes) à tomada de decisão, correspondem ao entendimento que estes têm da sua tomada de decisão e dos fatores que podem condicioná-la, ou seja, é a sua própria perceção acerca das decisões que tomam. Contudo, essa perceção pode não coincidir com os resultados alcançados no presente estudo, por exemplo quando se referem a limitações decorrentes de operações de fiscalização realizadas no período noturno. Assim, entendemos a importância deste tipo de investigação pela possibilidade de incorporar os resultados alcançados no ensino e treino policial, que poderão servir para uma tomada de consciência de eventuais lacunas nos processos de decisão individual e também para melhor conhecerem o seu “estilo” de decisão, podendo assim melhorá-lo, ou adaptá-lo às diferentes situações com que possam ser confrontados durante as ações de fiscalização de trânsito.

3. Estudo comparativo

Mencionámos já o trabalho desenvolvido por Ratinho (2015), o primeiro realizado acerca da tomada de decisão policial em operações de fiscalização de trânsito, no âmbito da Linha de Investigação do Laboratório de Grandes Eventos, do ISCPSI. Compare-se, agora, os resultados obtidos em ambas as investigações.

Constatamos que, distinto do que aconteceu no estudo de Ratinho (2015), a categoria prevalente foi a que possibilita a caracterização do condutor e do seu comportamento permitindo a identificação de práticas de infrações ao CE ou a existência de indícios dessas práticas (A – Condutor), que registou um aumento dos indicadores sinalizados em todas as subcategorias que a compõem, compreendendo-se assim a inversão da categoria prevalente.

Entretanto, ao contrário do verificado por Ratinho (2015), a categoria que possibilita a caracterização do veículo e da qual se pode inferir a existência de uma infração ao CE (podendo ser confirmada, ou não, na sequência da ordem de paragem) registou menor número de unidades de registo (u.r.) (B – Veículo), sendo que se constata uma diminuição na informação sobre as características do veículo facilmente detetáveis e que foram responsáveis pelas ordens de paragem (subcategoria B.1 – Pistas – objetivas) e um aumento na informação respeitante às características menos evidentes (subcategoria B.2 – Pistas subjetivas).

A decisão de mandar parar veículos de forma aleatória foi menos frequente no nosso estudo, tendo-se registado a identificação de seis veículos enquanto no estudo de Ratinho (2015) foram sinalizados catorze.

Esmiuçando um pouco mais a análise, constatamos em ambos os estudos que os participantes identificaram mais veículos fazendo recurso a pistas objetivas (indicadores das subcategorias A.1 – comportamental – infração; e, B.1 – Pistas – objetivas) como responsáveis pela ordem de paragem. Apuramos assim que os participantes recorreram a informação que é evidente e facilmente detetada, e embora se tenha verificado uma inversão da categoria prevalente, entendemos que os resultados obtidos no nosso estudo vão no mesmo sentido dos de Ratinho (2015), confirmando que os decisores policiais atendem, sobretudo, a informação que implica pouco esforço cognitivo para selecionar os veículos que pretendem mandar parar.

De referir, ainda, que a maior diferença encontrada no que diz respeito ao condutor (A) registou-se na subcategoria que codifica informação acerca do comportamento do condutor que consubstancia a prática de uma infração ao CE (A.1 – comportamental – infração) em que foram sinalizados mais indicadores do que no estudo de Ratinho (2015). Por outro lado, a maior diferença encontrada no que respeita ao veículo (B) registou-se na

subcategoria que codifica informação sobre as características do veículo que são facilmente percebidas (subcategoria B.1 – Pistas – objetivas), em que foram sinalizados menos indicadores no nosso estudo.

De notar que surgiram indicadores novos mencionados pelos participantes, dos quais se destacam: na subcategoria A.1, “circulação indevida na rotunda / Não ceder passagem na rotunda”, que foi sinalizada 35 vezes; e, na subcategoria B.1, “fiscalização geral”, que foi sinalizada 66 vezes. O surgimento destes novos indicadores é resultado, em nosso entender, dos novos locais de fiscalização (vídeos). Também constatámos um aumento evidente da utilização do indicador “circulação indevida no BUS” comparativamente ao que aconteceu no estudo de Ratinho (2015): 84 vezes e 29 vezes, respetivamente.

As diferenças apresentadas resultaram na inversão da categoria prevalente, que em nosso entender pode resultar de vários fatores, pelo que para um melhor entendimento passamos de seguida a apresentar uma breve caracterização dos vídeos usados neste estudo.

Vídeo 4: Corresponde a imagens da Av. Marechal Gomes da Costa, durante o período diurno, esta faixa de rodagem tem três vias de trânsito em cada sentido e separador central em blocos de cimento de aproximadamente 50 cm, sendo que o sentido de trânsito visualizado corresponde ao sentido norte – sul, em que uma das três vias é reservada aos transportes públicos. A parte da faixa de rodagem visível corresponde a uma reta com extensão de cerca de 200 metros. É ainda visível um cruzamento com sinalização luminosa, existente nesta faixa de rodagem, e o volume de trânsito era médio no período observado.

Vídeo 5: Corresponde a imagens da Av. Santo Condestável, durante o período diurno, esta faixa de rodagem tem três vias de trânsito em cada sentido e separador central em cimento com um canteiro com postes de iluminação, sendo que o sentido de trânsito visualizado corresponde ao sentido sul – norte. A parte da faixa de rodagem visível corresponde a uma reta com extensão de cerca de 200 metros. Quanto ao volume de trânsito era baixo no período observado.

Vídeo 6: Corresponde a imagens da Praça 25 de Abril, durante o período diurno, este local corresponde a uma rotunda (praça formada por cruzamento ou entroncamento onde o trânsito se processa em sentido giratório e sinalizado como tal), permitindo visualizar uma entrada e perceber a circulação com vista a uma saída da rotunda, tem quatro vias de trânsito de sentido giratório, sendo que o sentido de trânsito visualizado (entrar na rotunda) corresponde ao sentido norte – sul. A parte visível deste local corresponde a metade da rotunda e o volume de trânsito era médio no período observado.

Confrontando os vídeos usados com os do estudo de Ratinho (2015) identificamos as seguintes diferenças: no vídeo 4, no local em que existe uma “faixa BUS”, a extensão é

maior no nosso estudo e possivelmente o volume de trânsito também; o vídeo 5 corresponde a imagens de uma rotunda, sendo esta uma novidade relativamente aos vídeos mostrados por Ratinho (2015). Num dos locais apresentados por Ratinho (2015) é visível o trânsito de veículos a saírem de uma rotunda para uma faixa de rodagem, sendo que a seleção de veículos já acontece nessa mesma faixa de rodagem. Diferente é o nosso vídeo 5, em que a seleção é realizada tendo em conta o trânsito de veículos a entrar na rotunda e durante a circulação na mesma. A esta novidade está associado o aparecimento de um novo indicador, “circulação indevida na rotunda / Não ceder passagem na rotunda” (e.g. EP_12 “não fez o compasso de espera para entrar na rotunda, aquilo é uma rotunda ele tem que ceder prioridade”, EP_15 “faz toda a rotunda por fora”).

Notando que a heurística não trabalha a todo o tempo, ela apenas trabalha se houver uma relação entre o ambiente e o facto de o decisor ter pensado em algo (Goldstein et al., 2001) (e.g. EP_7 “estar na situação real e estando na situação real visualizando bem a artéria e visualizando bem o terreno ajustamos”; EP_14 “há um vídeo como lhe disse já estamos um bocadinho condicionados, era uma fiscalização ao corredor dos transportes públicos”, EP_17 “corta a rotunda toda, corta três faixas de fora para dentro sem qualquer sinalização”). Atendendo ao exposto constatamos que o contexto no qual se desenrola a operação de fiscalização de trânsito pode ter influído de forma evidente no processo decisional dos elementos estudados, o que obriga, então, à consideração da racionalidade ecológica (Gigerenzer, 2001; Goldstein & Gigerenzer, 2009).

De acordo com Todd e Gigerenzer (2000) o recurso a heurísticas rápidas e frugais evita a utilização de um elevado número de heurísticas especializadas tendo em conta o meio ambiente, o que lhes permite “serem robustas quando confrontadas com a mudança ambiental e capacita-as para uma boa generalização a novas situações” (p. 736) (e.g. EP_15 “havia bastantes infrações relativamente ao corredor de transportes públicos”). Assim, a racionalidade ecológica enfatiza o facto de os decisores utilizarem heurísticas simples, as quais, por conseguirem explorar a estrutura de informação nos ambientes naturais de decisão (Gigerenzer & Todd, 1999), consideram a sua capacidade de adaptação.

Afirmam Todd e Gigerenzer (2000, p. 739) que “as heurísticas [são entendidas] como uma forma da mente humana tirar vantagem da informação que o ambiente proporciona para conseguirem decisões razoáveis [focando-se] na forma e nos fatores que conduzem simples heurísticas a inferências precisas e funcionais”. Neste sentido entendemos que as características dos vídeos 4 e 5 potenciaram a sinalização de veículos nomeadamente através de indicadores que correspondem a infrações ao CE (subcategoria A.1 – Comportamental – infração), resultado da deteção de infrações cometidas pelos

condutores nesses mesmos locais, pelo que consideramos ser esta a justificção para a inversão da categoria prevalente comparativamente a Ratinho (2015).

Assim verificamos que a capacidade de adaptação do decisor para definir ferramentas estratégicas a fim de obter melhores decisões está diretamente relacionada com as particularidades do terreno (e.g. EP_16 “Mesmo a envolvimento, mesmo a questão espacial ajuda mais a filtrar porque depois isso indica a nível de pontos de referência com as velocidades como é que se comportou com os sinais, com as aproximações”). Os decisores mais experientes usam claramente essas ferramentas cognitivas, típicas da racionalidade ecológica (Gigerenzer, 2001; Goldstein & Gigerenzer, 2009) (e.g. EP_17 “é na rua com as várias características que temos que nos adaptar”).

Contudo, não podemos olvidar que os vinte participantes visualizaram os mesmos vídeos e que constatamos atuações díspares, por exemplo os EP_1; EP_3; EP_5 e EP_15 registam mais de 24 u.r na subcategoria A.1 – comportamental infração, enquanto os EP_6; EP_9 e EP_10 registam menos de oito u.r, o que parece indiciar que o local não tem a mesma influência em todos os elementos policiais. Esclarecendo, verificamos que por exemplo o EP_12 e o EP_14 sinalizaram 11 e 10 u.r respetivamente por “circulação indevida no BUS” enquanto o EP_2 não sinalizou nenhuma u.r neste indicador e o EP_10 sinalizou apenas uma u.r, pelo que deduzimos que a questão do local da operação não condiciona da mesma forma todos os decisores, podendo estas diferenças de atuação resultar da maior ou menor experiência operacional (anos de serviço no Trânsito e formação recebida), do serviço específico (esquadra) a que pertencem, ou das características do próprio decisor, como a idade, e não apenas do local da operação de fiscalização.

Pelo exposto mostra-se importante que em estudos futuros se possa fazer cruzamento de vídeos e participantes, de forma a apurar se estas condicionantes têm ou não influência na forma como o decisor policial decide na seleção de veículos.

Capítulo VI - Conclusão

A investigação desenvolvida está integrada numa linha de investigação do Laboratório de Grandes Eventos, do Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna, e objetivou contribuir para o conhecimento dos processos cognitivos referentes à tomada de decisão policial, mais concretamente, no âmbito de operações de fiscalização de trânsito, sob a perspetiva da NDM (Klein, 2008), renunciando expor juízos de valor ou julgamentos referentes às decisões tomadas pelos participantes.

Antes de mais, diga-se que o acompanhamento de operações de fiscalização de trânsito no terreno teria constituído uma mais-valia para a investigação, contudo, e respeitando os constrangimentos institucionais colocados no início dos trabalhos da Linha de Investigação onde se insere esta pesquisa, recorreu-se à sala de simulação do Laboratório para a realizar. Assim, o estudo decorreu em ambiente simulado, com recurso à visualização de imagens, de forma a recriar uma operação de fiscalização de trânsito, estática, inopinada, de âmbito geral, durante o período diurno. De salientar que, ao longo do estudo, fomos questionados por alguns participantes acerca da razão de não acompanharmos operações reais à semelhança do que acontece com os órgãos de comunicação social. Tal facto demonstra confiança e abertura a procedimentos de investigação dos elementos policiais e reforça a ideia da pertinência de desenvolver estudos no terreno, conforme atesta o exemplo seguinte: “Aspetos a melhorar era mesmo a rua, a rua estando connosco era mais fácil, mesmo para nós era mais fácil (...) se calhar abordava de forma diferente (...) era mais real isso ajudava muito” (EP_2).

Apesar de a literatura sustentar que a NDM pode ser estudada em ambiente simulado ou natural (Salas, Prince, Baker, & Shrestha, in Lipshitz et al., 2001), foram apontadas limitações/constrangimentos, pelos elementos policiais que participaram no estudo, no decorrer das entrevistas realizadas após a visualização dos vídeos. As limitações/constrangimentos identificadas reforçam a conveniência e evidenciam as vantagens da realização de estudos futuros no terreno, acompanhando a realização de operações de fiscalização de trânsito. A qualidade das imagens (dificuldade na observação das características do veículo, seu condutor e ocupantes), o facto de não ser visível a reação do condutor perante a presença policial (porque efetivamente é inexistente) e o local (o facto de não haver um reconhecimento prévio, ou falta de segurança) foram as limitações/constrangimentos mais sinalizadas.

Sobre as limitações identificadas pelos participantes durante a visualização das imagens apresentamos alguns dos exemplos assinalados, relativamente às imagens: EP_15 “Uma outra coisa que não mencionei, nós na rua conseguimos ver o ano e a matrícula das viaturas, (...) aqui não conseguimos nas filmagens, na realidade lá fora

conseguimos ver e mandar parar”; EP_6 “no vídeo não dá para ver a cara dos condutores nem os meses e anos das matrículas também nos ajuda um bocado para fiscalizar inspeções principalmente. E ver a cara das pessoas às vezes indica muito”. Relativamente à reação do condutor: EP_17 “Uma das características principais é a nossa presença e é uma coisa que não se visualiza aqui no vídeo (...) a condução de um condutor perante uma autoridade é totalmente diferente, pelo menos aqueles que dão conta da autoridade é totalmente diferente daquela que vem a conduzir livremente e sem preocupações aparentes”; EP_9 “E no terreno é a reação do condutor quando nos vê que não conseguimos ver aqui. Por exemplo essa do telemóvel se fosse no terreno ele se calhar teria uma reação ao ver-me que me levava a ter a certeza se sim ou não”. Relativamente ao local: EP_7 “Parte de nós quando vamos para uma fiscalização e depende do tipo de fiscalização, nós averiguamos primeiro o terreno onde estamos e as partes envolventes, tal e qual como o traço contínuo de há bocado, eu vejo-os a pisar um traço contínuo mas não me estou a aperceber de onde eles vêm se é uma estrada se não é, é um bocado complicado”; EP_7 “eu mandava parar um, batia o outro de trás. Por isso é que eu digo no terreno é diferente, tínhamos que ter se calhar um local de maior segurança”.

No que respeita a sugestões e diferenças existentes entre a simulação e a realidade os participantes também sinalizaram algumas, apontando: EP_14 “venham ao terreno também é importante, sei lá, essa situação de maior proximidade com o veículo, com o condutor, seria uma sugestão, embora acho que aqui é um princípio e é uma boa experiência sem dúvida”. Quanto às diferenças de interpretação entre a simulação e o terreno: EP_9 “O carro cinza vem a fazer pisca à direita, supostamente quando nos vê tenta sair para a esquerda. Lá está aquilo que estava a dizer há bocado, a reação do condutor ao ver-nos provavelmente a situação seria sair ao ver foi para aquele lado, isto no terreno, aqui (simulação) é pela manobra dele”; EP_16 “A simulação filtra muito os detalhes que nós usamos para a decisão para a escolha, é muito filtrado, na rua apanhamos mais Mesmo a envolvência, mesmo a questão espacial ajuda mais a filtrar porque depois isso indicia a nível de pontos de referência com as velocidades como é que se comportou com os sinais com as aproximações”; e, EP_19 “Pena não ser na rua, aqui é tudo com ... muito fácil aqui é tudo com muita calma, na rua não é. É uma coisa completamente distinta a reação das pessoas para connosco é diferente. A rua é rua, o barulho, tudo tem uma influência, os níveis de concentração são diferentes, o barulho desconcentra”. O facto de o estudo ter decorrido em ambiente simulado, condiciona os decisores a fazer uma distinção de interpretação entre terreno e simulação das imagens que visualizaram.

Quer as limitações/constrangimentos identificadas, bem como as sugestões e diferenças entre a simulação e a realidade, apontadas pelos participantes constituem

argumentos da pertinência para que futuros estudos possam ser desenvolvidos no terreno, o que permitiria a comparação de resultados.

Considerando que o estudo é referente à tomada de decisão policial e uma vez que o investigador é elemento policial, entendemos que proporcionou uma maior proximidade com os participantes, tendo-se revelado um fator facilitador na recolha de dados assim como na análise de conteúdo. Pelo contrário, poderá ter constituído um fator com influência no modo como a realidade foi observada e percebida.

Constatamos ainda que a estrutura da organização tem interferência na tomada de decisão (e.g. EP_6 “temos que mandar parar alguns carros”), verificando-se nestas circunstâncias que a decisão da ordem de paragem é desencadeada pela necessidade de se fazer o trabalho, ou seja, pela imposição do normativo (e.g. EP_20 “estamos no terreno e na altura temos de mandar parar”).

Resultante das limitações identificadas e do facto de se ter trabalhado com uma amostra por conveniência, decorrente das limitações operacionais da DT, não é possível generalizar os resultados, fundamentando antes a continuação da investigação. A continuidade de trabalhos no âmbito da linha de investigação na qual este estudo se insere, proporcionando a sua réplica com diferentes grupos, diferentes locais e cruzando dados conforme sugerido adiante, poderá contribuir para o mapeamento do processo decisional. De acordo com Reibstein e Chussil (1999) a possibilidade de se realizar experiências em ambiente simulado possibilita uma comparação com os resultados reais de forma a reforçar a confiança num modelo existente ou a aperfeiçoá-lo, neste sentido, entendemos que os conhecimentos obtidos com esta investigação poderão vir a constituir matéria para ensino e treino policial, assim como para os condutores em geral.

Neste sentido, durante a nossa investigação foi possível apurar, tal como Ratinho (2015, p. 61), que o “Manual de Procedimentos de Operações e Segurança: Tomo F – Trânsito, coordenado pelo Departamento de Operações da Direção Nacional da PSP” ainda não foi concluído, portanto, acreditamos que a realização deste estudo possa contribuir para a elaboração do mesmo.

De acordo com o exposto no estudo comparativo sugere-se que em estudos futuros se possa fazer cruzamento de vídeos e participantes, tendo em conta a esquadra na qual efetuam serviço, de forma a apurar se estas condicionantes têm ou não influência na decisão policial de seleção de veículos. Sugere-se ainda a possibilidade de em estudos futuros se pesquisar se existem diferenças na seleção de veículos em operações de fiscalização de trânsito volantes ou estáticas, realizadas de dia ou de noite, e em diferentes locais (centro da cidade, periferia da cidade, zonas urbanas sensíveis).

Embora se tenha verificado uma inversão na informação prevalente (categoria), confirmamos que os decisores atendem predominantemente a pistas objetivas para tomar

a decisão de mandar parar veículos em operações de fiscalização de trânsito à semelhança de Ratinho (2015), sugerindo assim que os elementos policiais atentam maioritariamente a informação de fácil percepção, que não requer grande esforço cognitivo como fundamento da ordem de paragem.

Considerando a exposição teórica e os resultados obtidos, parece verificar-se uma adaptação à realidade com que o decisor se confronta, bem como às alterações das características ambientais, estando aqui em jogo a racionalidade ecológica (Gigerenzer & Selten, 2001). Por outro lado, os resultados sugerem que o decisor, quando visualiza as viaturas numa operação de fiscalização de trânsito, dá ordem de paragem com base numa infração que detetou, ou através de simulações mentais constrói possíveis cenários de acordo com experiências passadas e tendo em conta os padrões aprendidos para tomar essa decisão (Klein, 2008). O recurso a heurísticas é também sugerido pela análise dos resultados como um dos processos usados pelos participantes na seleção de veículos, particularmente a heurística de disponibilidade (Tversky & Khanman, 1974) e de reconhecimento (Todd & Gigerenzer, 2000), na medida em que estas auxiliam a simplificar a realidade e a decidir mais rápido em situações que de alguma forma os decisores reconhecem como ocorrências típicas.

Constatamos, assim, que a tomada de decisão não é um processo constituído por mecanismos cognitivos estanques, que atuam isoladamente. Verificamos, com a análise dos resultados, que o decisor policial, resultado da sua experiência, conjuga a informação observada (referente ao veículo, ao local, ao condutor e às características da própria operação) com uma capacidade de reconhecer padrões e fazer simulações que se traduzem na antecipação de cenários e na recordação de experiências anteriores, que resultam na ordem de paragem dada aos veículos. Em simultâneo, o decisor recorre a atalhos cognitivos que possibilitam tomar decisões mais rápidas, em situações nas quais o tempo ou a informação disponíveis para decidir são escassos, como é o caso das operações de fiscalização de trânsito.

Por fim, o presente estudo constitui um contributo na aquisição de dados e na consolidação da evidência no que respeita à tomada de decisão policial. Destacamos que a importância de descrever o processo de tomada de decisão policial tem como propósito o seu aperfeiçoamento, através do reconhecimento de necessidades de formação e treino, concorrendo assim para a qualidade do serviço prestado pela PSP.

Referências

- Adang, O., & Brown, E. (2008). *Policing football in Europe: Experiences from peer review evaluation teams*. Apeldoorn: Politieacademie.
- Allen, D. (2011) Information behavior and decision making in time-constrained practice: A dual-processing perspective. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62 (11), 2165-2181.
- Alpert, G. P., Dunham, R. G., Stroshine, M., Bennett, A., & MacDonald, J. (2004). *Police officers decision making and discretion: Forming suspicion and making a stop*. A report to the national institute of justice, U.S Department of justice. Disponível em: <https://www.ncjrs.gov/App/Publications/abstract.aspx?ID=234497>
- Alpert, G. P., MacDonald, J. M., & Dunham, R. G. (2005) Police suspicion and discretionary decision making during citizens stops. *Criminology*, 43 (2), 407-427.
- Alves, B. D. (2013). *A tomada de decisão na atuação policial*. (Dissertação de mestrado, não publicada). Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna, Lisboa.
- Baptista, R., Martins, J., Pereira, M., & Mazzo, A. (2014). Simulação de alta-fidelidade no curso de enfermagem: Ganhos percebidos pelos estudantes. *Revista de Enfermagem Referência*, 4 (1), 135-144.
- Barberis, N. (2013). Thirty years of prospect theory in economics: A review and assessment. *Journal of Economic Perspectives*, 27 (1), 173-196. doi:10.1257/jep.27.1.173
- Bardin, L. (2004). *Análise de conteúdo* (3ª ed.). Lisboa: Edições 70.
- Barnes, M. L. (2014). How police stops define race and citizenship. *Law & Society Review*, 49 (1), 279-282.
- Baron, J. (2000). *Thinking and deciding*. New York: Cambridge University Press.
- Berelson, B. (1952). *Content analysis in communication research*. New York: University Press.
- Bernoulli, D. (1954). Exposition of a new theory on the measurement of risk. *Econometrica*, 22 (1), 22-36.

- Bisdorff, R., & Lundberg, G. (2007). Human centered processes: Towards a naturalistic decision making paradigm. *European Journal of Operational Research*, 177, 1313-1316. doi:10.1016/j.ejor.2005.04.004
- Bissoto, M. L. (2007). Auto-organização, cognição corporificada e os princípios da racionalidade limitada. *Ciências e Cognição*, 11, 80-90.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora.
- Branco, C. (2000). *Desafios à segurança e defesa, e os corpos militares de polícia*. Lisboa: Sílabo.
- Bryant, D. J. (2000). *Making naturalistic decision making "fast and frugal"*. Toronto: Defense Research Development Canada.
- Cannon-Bowers, J., & Salas, E. (2004). Individual and team decision making under stress: Theoretical underpinnings. In J. Cannon-Bowers, & E. Salas (Eds.), *Making decisions under pressure: Implications for individual and team training* (pp.17-38). Washington, DC: American Psychological Association.
- Clemente, P. J. L. (2000). *A polícia em Portugal: Da dimensão política contemporânea da segurança pública* (Tese de doutoramento, não publicada). Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Lisboa.
- Clemen, R. (2001). Naturalistic decision making and decision analysis. *Journal of Behavioral Decision Making*, 14 (5), 359-360.
- Cooksey, R. (2001). Pursuing an integrated decision science: Does naturalistic decision making help or hinder? *Journal of Behavioral Decision Making*, 14 (5), 361-362.
- Cronin, P., & Reicher, S. (2006). A study of that influence how senior officers police crowd events: On side outside laboratory. *British Journal of Social Psychology*, 45, 175-196.
- Damásio, A. (2005). *O erro de Descartes: Emoção, razão e cérebro humano* (24ª ed.). Mem Martins: Publicações Europa-América.
- Declaração de Brasília (2015). *Segunda conferência global de alto nível sobre segurança no trânsito: Tempo de resultados*. Brasília, 18-19 Nov. Disponível em: http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_traffic/Brasilia_Declaration/en/

Despacho n.º 19935/2008, de 28 julho. *Diário da República*, 2.ª Série, n.º 144.

Donário, A. A. (2010). *Análise económica da regulação social: Causas, consequências e políticas dos acidentes de viação* (reimp.). Lisboa: Editora da Universidade Autónoma de Lisboa.

Donário, A. A., & Santos, R. B. (2012). *Custo económico e social dos acidentes de viação em Portugal*. Lisboa: Editora da Universidade Autónoma de Lisboa.

Durão, S. (2008). *Patrulha e proximidade. Uma etnografia da polícia em Lisboa*. Coimbra: Almedina.

Durose, M. R., Smith, E. L., & Langan, P. A. (2007). *Contacts between police and the public, 2005*. Bureau of Justice Statistics. Disponível em: <http://www.bjs.gov/content/pub/pdf/cpp05.pdf>

Edwards, W. (1954). The theory of decision making. *Psychological Bulletin*, 51, 380- 417.

Elliot, T. (2005). *Expert decision making in naturalistic environments: A summary of research*. Edinburgh, South Australia: Defense Science and Technology Organization –DSTO Systems Sciences Laboratory.

Elvik, R., & Amundsen, A. H. (2000). *Improving road safety in Sweden: An analysis of the potential for improving safety, the cost-effectiveness and cost-benefit ratios of road safety measures*. Oslo: Institute of Transport Economics.

Elvik, R. (2001). *Cost-benefit analysis of police enforcement* (Working Paper 1). The “ESCAPE” Project. Disponível em: http://virtual.vtt.fi/virtual/proj6/escape/escape_wp1.pdf

Ericsson, K. A., & Simon, H. A. (1984). *Protocol analysis: Verbal reports as data*. Cambridge, MA: MIT Press.

Ericsson, K. A., & Simon, H. A. (1987). Verbal reports on thinking. In C. Faerch, & G. Kasper (Eds.), *Introspection in second language research* (pp. 24-53). Clevedon: Multilingual Matters.

Finucane, M. L., Alhakami, A., Slovic, P., & Johnson, S. M. (2000). The affect heuristic in judgments of risks and benefits. *Journal of Behavioral Decision Making*, 13, 1-17.

Flick, U. (2005). *Métodos qualitativos na investigação científica*. Lisboa: Monitor.

- Forgas, J. P. (2003). Affective influences on attitudes and judgments. In R. J. Davidson, K. R. Scherer, & H. H. Goldsmith (Eds.), *Handbook of affective sciences* (pp. 596-618). New York: Oxford University Press.
- Forgas, J., & George, J. (2001). Affective influences on judgments and behavior in organizations: An information processing perspective. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 86 (1), 3-34. doi:10.1006/obhd.2001.2971
- Frisch, D., & Clemen, R. T. (1994). Beyond expected utility: Rethinking behavioral decision research. *Psychological Bulletin*, 116 (1), 46-54.
- Ghiglione, R., & Matalon, B. (2001). *O inquérito: Teoria e prática* (4ª ed.) Oeiras: Celta.
- Gigerenzer, G. (2001). The adaptive toolbox. In G. Gigerenzer, & R. Selten (Eds.), *Bounded rationality: The adaptive toolbox* (pp. 37-48). Cambridge, MA: MIT Press.
- Gigerenzer, G. (2006a). Bounded and rational. In R. J. Stainton, *Contemporary debates in cognitive science* (pp. 115-133). Oxford: Blackwell.
- Gigerenzer, G. (2006b). Heuristics. In G. Gigerenzer, & C. Engel (Eds.), *Heuristics and the law* (pp.17-44). London: The MIT Press.
- Gigerenzer, G., & Gaissmaier, W. (2011). Heuristic decision making. *The Annual Review of Psychology*, 62, 451-482. doi:10.1146/annurev-psych-120709-145346
- Gigerenzer, G., & Goldstein, D. (1999). Betting on one good reason: The take the best heuristic. In G. Gigerenzer, P. M. Todd and The ABC Research Group (Eds.), *Simple heuristics that make us smart* (pp. 75-96). New York: Oxford University Press.
- Gigerenzer, G., & Selten, R. (2001). Rethinking rationality. In G. Gigerenzer, & R. Selten (Eds.), *Bounded rationality: The adaptive toolbox* (pp. 1-12). Cambridge, MA: MIT Press.
- Gigerenzer, G., & Todd, P. M. (1999). Fast and frugal heuristics: The adaptive toolbox. In G. Gigerenzer, P. M. Todd and The ABC Research Group (Eds.), *Simple heuristics that make us smart* (pp. 3-36). New York: Oxford University Press.
- Goldstein, D. G., & Gigerenzer, G. (2002). Models of ecological rationality: The recognition heuristics. *Psychological Review*, 109 (1), 75-90.

- Goldstein, D. G., & Gigerenzer, G. (2009). Fast and frugal forecasting. *International Journal of Forecasting*, 25, 760-772.
- Goldstein, D., & Gigerenzer, G. (2011). The beauty of simple models: Themes in recognition heuristic research. *Judgment and Decision Making*, 6 (5), 392-395.
- Goldstein, D., Arkes, H., Beckenkamp, M., Cooter, R., Ellickson, R., Engel, C., Guthrie, C., Hertwig, R., Kurzenhauser, S., & Weber, E. (2006). Group report: How do heuristics mediate the impact of law on behavior? In G. Gigerenzer, & C. Engel (Eds.), *Heuristics and the law* (pp. 439-466). London: MIT Press.
- Goldstein, D. G., Gigerenzer, G., Hogarth, R. M., Kacelnik, A., Kareev, Y., Klein, G., Martignon, L., Payne, J. W., & Schlag, K. H. (2001). Group report: Why and when do simple heuristics work? In G. Gigerenzer, & R. Selten (Eds.), *Bounded rationality: The adaptive toolbox* (pp. 173-190). Cambridge, MA: MIT Press.
- Gonçalves, A. R. S. (2014). *A tomada de decisão policial nos grandes eventos desportivos* (Dissertação de Mestrado, não publicada). Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna, Lisboa.
- Gore, J., Banks, A., Millward, L., & Kyriakidou, O. (2006). Naturalistic decision making and organizations: Reviewing pragmatic science. *Organization Studies*, 27 (7), 925-942.
- Granados, T. J. A. (1998). Reducing automobile traffic: An urgent policy for health promotion. *Pan American Journal of Public Health*, 3 (4), 227-241.
- Grilo, P. M. B. E. (2015). *Prevenção e sinistralidade rodoviária: Adequação dos locais onde se prosseguem operações de fiscalização rodoviária e visibilidade aos locais onde ocorre a sinistralidade rodoviária*. (Trabalho de investigação, I curso de comando e direção policial, não publicado). Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna, Lisboa.
- Guan, Z., Lee, S., Cuddihy, E., & Ramey, J. (2006). The validity of the stimulated retrospective think-aloud method as measured by eye tracking. In *Proceedings CHI 2006*, 1253-1262.
- Guerrien, B. (1996). *Microeconomia: O essencial*. Lisboa: Gradiva.

- Hardman, D. (2009). Introduction and overview: Judgments, decisions and rationality. In D. Hardman, & L. M. University (Eds.), *Judgment and decision making* (pp. 2-7). London: Wiley-Blackwell.
- Heidi, J. (2008). Content analysis. In L. M. Given (Ed.), *The Sage encyclopedia of qualitative research methods* (pp. 120-121). London: Sage.
- Heukelom, F. (2006). Kahneman and Tversky and the origin of behavioral economics. *Tinbergen Institute Discussion Paper*, 1-22.
- Higgins, G. E., Vito, G. F., Grossi, E. L., & Vito, A. G. (2012). Searches and traffic stops: Racial profiling and capriciousness. *Journal of Ethnicity in Criminal Justice*, 10, 163-179.
- Jones, B. (1999). Bounded rationality. *Annual Review of Policy Science*, 2, 297-321.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47 (2), 263-291.
- Keller, N., Cokely, E. T., Katsikopoulos, K. V., & Wegwarth, O. (2010). Naturalistic heuristics for decision making. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*, 4 (3), 256-274.
- Kent, S. L., & Regoeczi, W. C. (2015). The importance of “working rules” in the determination of traffic stop outcomes. *Justice Policy Journal*, 12 (1), 1-25.
- Ketele, J. M., & Roegiers, X. (1993). *Metodologia da recolha de dados: Fundamentos dos métodos de observações, de questionário, de entrevistas e de estudo de documentos*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Kleiboer, M. (1997). Simulation methodology for crises management support. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 5 (4), 198-206.
- Klein, G. (1989). Strategies of decision making. *Military Review*, 69 (5), 56-64.
- Klein, G. (1993). A recognition-primed decision (RPD) model of rapid decision making. In G. A. Klein, J. Orasanu, R. Calderwood, & C. R. Zsombok (Eds.), *Decision making in action: Models and methods* (pp. 138-147). Norwood, NJ: Ablex.

- Klein, G. (1998). *Fontes de poder: O modo como as pessoas tomam decisões*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Klein, G. (2008). Naturalistic decision making. *Human Factors*, 50 (3), 456-460.
- Klein, G., Calderwood, R., & Clinton-Cirocco, A. (1986). Rapid decision making on the fireground. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 30th Annual Meeting*, 1, 576-580.
- Klein, G., & Hoffman, R. R. (2008). Macrocognition, mental models, and cognitive task analysis methodology. In J. M. Schraagen, L. Militello, T. Ormerod, & R. Lipshitz (Eds.), *Naturalistic decision making and macrocognition* (pp. 57-80). Hampshire, UK: Ashgate.
- Knafl, K. (2008). Cognitive interview. In L. M. Given (Ed.), *The Sage encyclopedia of qualitative research methods* (Vols. 1 e 2, pp. 89-91). London: Sage.
- Krippendorff, K. (1980). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Newbury Park, CA: Sage.
- Lau, R. (2003). Models of decision making. In D. Sears, L. Huddy, & R. Jervis (Eds.), *Handbook of political psychology* (pp. 19-59). New York: Oxford University Press.
- Levy, J. (1992). An introduction to prospect theory. *Political Psychology*, 13 (2), 171 -186.
- Lipshitz, R., Klein, G., Orasanu, J., & Salas, E. (2001). Focus article: Taking stock of naturalistic decision making. *Journal of Behavioral Decision Making*, 14, 331-352.
- Lum, C. (2011). The influence of places on police decision pathways: From call for service to arrest. *Justice Quarterly*, 28 (4), 631-666. doi:10.1080/07418825.2010.526130
- Mattos, P. L. C. L. (2005). A entrevista não-estruturada como forma de conversação: Razões e sugestões para sua análise. *Revista de Administração Pública*, 39 (4), 823-847.
- McDermott, R. (1998). *Risk-taking in international politics: Prospect theory in American foreign policy*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- McDermott, R., Fowler, J. H., & Smirnov, O. (2008). On the evolutionary origin of prospect theory preferences. *Journal of Politics*, 70 (2), 335-350.

- Miller, K. (2008). Police stops, pretext, and racial profiling: Explaining warning and ticket stops using citizen self-reports. *Journal of Ethnicity in Criminal Justice*, 6 (2), 123-149.
- Mosier, K. L., & Fischer, U. (2009). Does affect matter in naturalistic decision making? In B. L. William Wong, & N. A. Stanton (Eds.), *Proceedings of the 9th Bi-annual International Conference on Naturalistic Decision Making* (pp. 99-104). Swinton, UK: British Computer Society.
- Mosier, K. L., & Fischer, U. (2010). The role of affect in naturalistic decision making. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*, 4 (3), 240-255.
- Nemeth, C., & Klein, G. (2010). The naturalistic decision making perspective. In J. J. Cochran (Ed.), *Wiley encyclopedia of operations research and management science* (pp. 1-9). New York: Wiley.
- Oliveira, A. (2007). A discussion of rational and psychological decision-making theories and models: The search for a cultural-ethical decision-making model. *Electronic Journal of Business Ethics and Organization Studies*, 12 (2), 12-17.
- Oliveira, J. M., & Pais, L. G. (2010). Tomada de decisão na adolescência: Do conflito à prudência. In A. C. Fonseca (Ed.), *Crianças e adolescentes: Uma abordagem multidisciplinar* (pp. 419-475). Coimbra: Almedina.
- Orasanu, J., & Connolly, T. (1995). The reinvention of decision making. In G. A. Klein, J. Orasanu, R. Calderwood, & C. E. Zsombok (Eds.), *Decision making in action: Models and methods* (pp. 3-20). Norwood, NJ: Ablex.
- Organização mundial de saúde. (2015). *Relatório global sobre o estado da segurança viária 2015*. Disponível em: http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/en/
- Pais, L. G. (2001). Acerca da avaliação psicológica em contexto forense: Notas sobre a “racionalidade” dos magistrados. *Sub Judice: Justiça e Sociedade*, 22/23, 91-97.
- Pais, L. G. (2004). *Uma história das ligações entre a psicologia e o direito em Portugal: Perícias psiquiátricas médico-legais e perícias sobre a personalidade como analisadores* (Tese de doutoramento não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto, Porto.

- Pais, L. G. (2011). *Documento interno de apresentação da linha de investigação sobre tomada de decisão e atividade policial*. Lisboa: Laboratório de Grandes Eventos do Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna.
- Pais, L. G., Felgueiras, S., Rodrigues, A., Santos, J., & Varela, T. (2015). Protesto político e atividade policial: A perceção dos *media*. *Análise Social*, 216 L (3), 494-517.
- Payne, J. N. (1985). Psychology of risky decisions. In G. Wright (Ed.), *Behavioral decision making* (pp. 3-23). New York: Plenum Press.
- Pliske, R., & Klein, G. (2003). The naturalistic decision-making perspective. In S. L. Schneider, & J. Shanteau (Eds.), *Emerging perspectives on judgment and decision research* (pp. 559-585). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Polic, M. (2009). Decision making: Between rationality and reality. *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, 7 (2), 78-89.
- Polonioli, A. (2012). Gigerenzer's external validity argument against the heuristics and biases program: An assessment. *Mid Society*, 11, 133-148.
- Portaria n.º 383/2008, de 29 de maio. *Diário da República*, 1.ª Série, n.º 103.
- Racioppi, F., Eriksson, L., Tingvall, C., & Villavences, A. (2004). *Preventing road traffic injury: A public health perspective for europe*. Copenhagen: World Health Organization.
- Ratinho, B. A. G. C. (2015). *Por que os polícias decidem dar ordem de paragem: Um estudo sobre a tomada de decisão*. (Dissertação de Mestrado, não publicada). Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna, Lisboa.
- Rasmussen, J. (1983). Skills, rules, and knowledge; signals, signs, and symbols, and other distinctions in human performance models. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, 13 (3), 257-266.
- Rehak, L. A., Adams, B., & Belanger, M. (2010). Mapping biases to the components of rationality and naturalistic decision making. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 54th Annual Meeting*, 324-328.
- Reibstein, D. J., & Chussil, M. J. (1999). Putting the lesson before the test: Using simulation to analyse and develop competitive strategies. *Competitive Intelligence Review*, 10 (1), 34-48.

- Resolução do Conselho de Ministros n.º 5/2014, de 13 de janeiro. *Diário da República*, 1.^a Série, n.º 8.
- Santo, P. E. (2010). *Introdução à metodologia das ciências sociais*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Scherer, K. R. (2003). Introduction: Cognitive components of emotion. In R. J. Davidson, K. R. Scherer, & H. H. Goldsmith (Eds.), *Handbook of affective sciences* (pp. 563-571). New York: Oxford University Press.
- Schraagen, J. M., Klein, G., & Hoffman, R. (2008). The macrocognitive framework of naturalistic decision making. In J. M. Schraagen, L. Militello, T. Ormerod, & R. Lipshitz (Eds.), *Naturalistic decision making and macrocognition* (pp. 3-25). Hampshire, UK: Ashgate.
- Selten, R. (2001). What is bounded rationality? In G. Gigerenzer, & R. Selten (Eds.), *Bounded rationality: The adaptive toolbox* (pp. 13-36). Cambridge, MA: MIT Press.
- Sherman, L. W., Mackenzie, D., Gottfredson, D., Eck, J., & Bushway, S. (1998). Preventing crime: What works, what doesn't, what's promising. *National Institute of Justice*, 1-19.
- Silva, G. M. (2001). *Ética policial e sociedade democrática*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna.
- Simon, H. A. (1955). A behavioral model of rational choice. *Quarterly Journal of Economics*, 69, 99-118.
- Simon, H. (1956). Rational choice and the structure of the environment. *Psychological Review*, 63 (2), 129-138.
- Simon, H. A. (1978). Rational decision-making in business organizations. In A. Lindbeck (Ed.), *Nobel lectures: Economic sciences 1969-1980* (pp. 343-371). Stockholm: Nobelprize.
- Simon, H. A. (1990). Invariants of human behavior. *Annual Review of Psychology*, 41, 1-19.
- Slovic, P. (2000). *The perception of risk*. London: Earthscan.

- Slovic, P., Finucane, M., Peters, E., & Macgregor, D. G. (2002a). Rational actors or rational fools: Implications of the affect heuristic for behavioral economics. *Journal of Socio Economics*, 31, 329-342.
- Slovic, P., Finucane, M., Peters, E., & Macgregor, D. G. (2002b). The affect heuristic. In T. Gilovich, D. Griffin, & D. Kahneman (Eds.), *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment* (pp. 397-420). New York: Cambridge University Press.
- Suhonen, N. (2007). Normative and descriptive theories of decision making under risk: A short review. *Keskustelualoitteita*, 49, 1-22.
- Tatarka, C. J. (2002). Overcoming biases in military problem analysis and decision-making. *Military Intelligence Professional Bulletin*, Jan-March..
- Todd, P. M., & Gigerenzer, G. (2000). Précis of simple heuristics that make us smart. *Behavioral and Brain Sciences*, 23, 727-780.
- Todd, P. M., & Gigerenzer, G. (2007). Environments that make us smart: Ecological rationality. *Association for Psychological Science*, 16, 167-171.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185 (4157), 1124-1131.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211 (4481), 453-458.
- Vala, J. (2007). A análise de conteúdo. In A. Silva, & J. Pinto (Eds.), *Metodologia das ciências sociais* (pp. 101 -128). Porto: Edições Afrontamento.
- van den Heuvel, C., Alison, L., & Power, N. (2014). Coping with uncertainty: Police strategies for resilient decision-making and action implementation. *Cognition, Technology and Work*, 16 (1), 25-45. doi:10.1007/s10111 -012-0241-8
- Wilke, A., & Mata, R. (2012). Cognitive bias. In V. S. Ramachandran (Ed.), *The encyclopedia of human behavior* (pp. 531 -535). London: Academic Press.
- Weber, R. (1990). *Basic content analysis*. Newbury Park, CA: Sage.
- Wilson, J. Q. (1968). *Varieties of police behavior: The management of law & order in eight communities*. London: Harvard University Press.
- Yin, R. K. (2001). *Estudo de caso: Planejamento e métodos* (2ª ed). Porto Alegre: Bookman.

Zsombok, C. (1997). Naturalistic decision making: Where are we now? In C. Zsombok, & G. Klein (Eds.), *Naturalistic decision making* (pp. 3-16). New York: Lawrence Erlbaum.

Anexos

Planeamento			
	Planeadas	Inopinadas	
Âmbito	Geral	As operações planeadas de âmbito geral visam fiscalizar veículos, bem como os respetivos comportamentos dos condutores sem atender a nenhum pormenor ou característica em particular.	As operações inopinadas de âmbito geral decorrem de uma necessidade que emerge no momento, considerando a oportunidade em desencadear a ação policial.
	Seletivo	As operações de âmbito seletivo procuram fiscalizar determinados tipos de veículos ou suas condições, bem como comportamentos específicos dos condutores de acordo com um objetivo específico definido.	As operações inopinadas de âmbito seletivo decorrem de uma necessidade que emerge no momento, considerando a oportunidade em desencadear a ação policial de acordo com um objetivo específico definido.

79

Anexo 2 – (Nova) Classificação das operações de fiscalização de trânsito.

Classificação das Operações de Fiscalização de Trânsito

Planeamento		
	Planeadas	Inopinadas
Âmbito	Geral As operações planeadas de âmbito geral visam fiscalizar veículos, bem como os respetivos comportamentos dos condutores sem atender a nenhum pormenor ou característica em particular.	As operações inopinadas de âmbito geral decorrem de uma necessidade que emerge no momento, considerando a oportunidade em desencadear a ação policial.
	Seletivo As operações de âmbito seletivo procuram fiscalizar determinados tipos de veículos ou suas condições, bem como comportamentos específicos dos condutores de acordo com um objetivo específico definido.	As operações inopinadas de âmbito seletivo decorrem de uma necessidade que emerge no momento, considerando a oportunidade em desencadear a ação policial de acordo com um objetivo específico definido.
Tipo		
	Estáticas	Volantes
	Classificam-se como estáticas as operações que são realizadas num local selecionado.	Classificam-se como volantes as operações que são realizadas em movimento (circulação).
Período		
	Diurnas	Noturnas
	Classificam-se como diurnas as operações que são realizadas no período entre as 07H00 e as 19H00.	Classificam-se como noturnas as operações que são realizadas no período entre as 19H00 e as 07H00.

Anexo 3 – Breve descrição da Divisão de Trânsito do COMETLIS.

Considerando a lei orgânica³ da Polícia de Segurança Pública (PSP) e Portarias⁴ complementares, apresenta-se uma breve descrição da organização da Divisão de Trânsito do Comando Metropolitano de Lisboa (DT COMETLIS).

Com o presente anexo pretendemos dar a conhecer de forma simples e sucinta quais as subunidades que integram a DT COMETLIS, assim como as suas competências de atuação. Uma vez que os elementos policiais que participaram no presente estudo realizam serviço numa dessas subunidades, e embora todos desempenhem funções operacionais referentes ao trânsito, a experiência de cada um pode ser condicionada pela subunidade a que pertence.

Assim, a DT do COMETLIS compreende sete subunidades e duas áreas: área operacional e área administrativa. A área operacional compreende uma secção de operações e informações e uma secção de sistemas de informações e comunicações, sendo esta área responsável por todos os assuntos que respeitem à parte operacional. Quanto a área administrativa, esta compreende uma secção de apoio geral (inclui: recursos humanos; receitas; receção de expediente), uma secção de logística (inclui: viaturas; equipamento; gestão de parques), uma secção de formação, uma secção de escalas, uma secção de apoio social, uma secção administrativa e de atendimento ao público, e uma secção de inquéritos tendo esta área a responsabilidade de todos os assuntos elencados.

Quanto às subunidades existentes na DT e suas competências, estão organizadas da seguinte forma:

- Esquadra Fiscalização Técnica – EFT:

Efetua operações de fiscalização específica de prevenção e deteção de excesso de velocidade, com fins preventivos e repressivos. Efetua operações de fiscalização específica (balanças, tacógrafos), especialmente dirigidas para as infrações à legislação complementar do Código da Estrada e seus Regulamentos.

- Esquadra de Intervenção e Fiscalização de Trânsito – EIFT:

Efetua operações de fiscalização específica, especialmente dirigida para as infrações à legislação complementar do Código da Estrada e seus Regulamentos. Promove a

³ Lei n.º 53/2007, de 31 de agosto de 2007.

⁴ Portaria n.º 434/2008, de 18 de junho de 2008; e, Portaria n.º 2/2009, de 2 de janeiro.

fiscalização, no âmbito da legislação rodoviária, com especial incidência nas infrações graves e muito graves.

- Esquadra de Motociclistas – EM:

Executa o acompanhamento a Altas Entidades, nomeadamente constituindo escolta de honra e efetuado desembaraçamento de trânsito. Efetua policiamento nos grandes eixos viários, a fim de reforçar a prevenção rodoviária e apoiar os utentes da via pública. Promove a fiscalização, no âmbito da legislação rodoviária, com especial incidência nas infrações graves e muito graves.

- Esquadra de Apoio Geral – EAG:

Procede à remoção de viaturas que constituam evidente perigo ou grave perturbação para o trânsito e em estacionamento abusivo. Procede à remoção de viaturas abandonadas na via pública. Efetua a entrega de viaturas apreendidas às entidades titulares dos processos respetivos. Facilita o exame pericial a veículos automóveis. Supervisiona a atividade operacional dos Parques de veículos removidos.

- Esquadra de Sinistralidade Rodoviária – ESR:

Acorrer, para efeitos de fiscalização, regularização e respetiva participação, a todos os acidentes de viação que envolvam feridos ou em que tenha sido solicitada a presença policial. Executa peritagens e reconstituições relativas a acidentes de viação. Executa a investigação de acidentes de viação.

- Esquadras de Trânsito (1.^a e 2.^a esquadra):

Procede à regularização de trânsito, por forma a manter a fluidez do tráfego. Efetua fiscalização, no âmbito da legislação rodoviária. Executa policiamentos de eventos de natureza diversa (provas desportivas, manifestações, etc.). Promove atuações por forma a dar resposta às reclamações dos cidadãos, dentro das suas competências. Elabora propostas tendo em vista a melhoria da circulação rodoviária. Promove a fiscalização, no âmbito da legislação rodoviária, com especial incidência nas infrações graves e muito graves.

Atendendo ao exposto verificamos que embora todos os elementos que integram as subunidades operacionais da DT do COMETLIS realizem serviços de fiscalização de trânsito, a sua área de atuação é diferenciada.

Anexo 4 – Guião de entrevista para o estudo de casos múltiplos.

Guião da entrevista

Exemplos de perguntas a colocar aos elementos policiais:

1. Qual é o primeiro aspeto que lhe chama a atenção e que determina que mande parar um veículo?
2. Como escolhe os veículos que manda parar?
3. A que indicadores atende para mandar parar um veículo?

Anexo 5 – Pedido de Autorização para os elementos da Divisão de Trânsito do Comando Metropolitano de Lisboa participarem no estudo.

Exmo. Senhor Diretor de Estágio

Telmo Filipe Dias da Rocha, Aspirante a Oficial de Polícia M/151479, do 28.º Curso de Formação de Oficiais de Polícia, Mestrado Integrado em Ciências Policiais, vem, no âmbito da realização da dissertação de mestrado, com o título *A tomada de decisão nas operações de fiscalização de trânsito: Aquando da ordem de paragem*, da qual é orientadora a Senhora Professora Doutora Lúcia Pais e coorientador o Senhor Intendente, Professor Doutor Sérgio Felgueiras, vem mui respeitosamente solicitar a V.^a Ex.^a. se digne elaborar um pedido à Direção Nacional da Polícia de Segurança Pública para obtenção de autorização para realizar um estudo que envolve elementos policiais da Divisão de Trânsito do Comando Metropolitano de Lisboa.

Esta pesquisa enquadra-se numa Linha de Investigação sobre a tomada de decisão na atividade policial, do Laboratório de Grandes Eventos do Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna (ISCPSI). Este trabalho específico de investigação versa sobre a Tomada de Decisão em Contexto Naturalista, ou seja, tem por base a forma como os elementos policiais decidem perante os problemas com que se deparam no quotidiano, mais concretamente no estudo em causa, perceber como é tomada a decisão de dar a ordem de paragem numa operação de fiscalização rodoviária.

Neste sentido, solicita-se autorização para que, em regime voluntário, elementos policiais possam participar no estudo deslocando-se à Sala de Simulação do Laboratório de Grandes Eventos do ISCPSI para visualizar as imagens recolhidas através de fontes abertas e responder a um conjunto de perguntas no âmbito da aplicação da técnica *stimulated retrospective think aloud*.

O Aspirante a Oficial de Polícia Telmo Rocha compromete-se a manter a confidencialidade dos dados recolhidos, fora do âmbito da elaboração e discussão da dissertação, bem como a cumprir as demais regras éticas relativas à realização de investigação científica.

Pede deferimento

Lisboa e ISCPSI, 19 de novembro de 2015

Telmo Filipe Dias Da Rocha
Aspirante a Oficial de Polícia M/151479

Anexo 6 – Termo de consentimento informado.

Termo de Consentimento Informado

Tomei conhecimento que o Aspirante Telmo Rocha, finalista do Mestrado Integrado em Ciências Policiais do Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna, está a desenvolver um estudo sobre a tomada de decisão, no qual procura uma melhor compreensão dos motivos e das circunstâncias que aumentam a probabilidade da formação de um juízo de suspeita que resulte numa decisão que tem como consequência a ordem de paragem dada aos condutores de veículos, durante uma operação de fiscalização de trânsito, sob orientação da Professora Doutora Lúcia G. Pais e do Intendente, Professor Doutor Sérgio Felgueiras, docentes no Instituto. Neste âmbito foram-me explicados os objetivos do trabalho e solicitada a minha colaboração para visualizar imagens e responder a um conjunto de perguntas.

Fui informado(a) de que as respostas serão anónimas e que serão gravadas para facilitar a sua análise, sendo destruídos os registos áudio após a sua transcrição. A minha identificação nunca será divulgada e a minha colaboração tem carácter voluntário, podendo desistir em qualquer momento do trabalho.

Compreendo que não irá existir qualquer tipo de remuneração ou custos pela minha participação neste estudo. É-me garantido que sempre que necessitar de algum esclarecimento o mesmo ser-me-á facultado.

Fui esclarecido(a) sobre todos os aspetos que considero importantes e as perguntas que coloquei foram respondidas. Fui informado(a) que tenho direito a recusar participar e que a minha recusa não terá consequências para mim.

Aceito, pois, colaborar neste estudo e assino onde indicado.

Lisboa, ____ de _____ de 2016

Anexo 7 – Grelha Categorical relativa ao *stimulated retrospective think aloud* e às respostas às entrevistas.

Categorias	Subcategorias	Exemplos	Indicadores
<p>A – Condutor</p> <p>Codifica-se nesta categoria toda a informação que possibilite a caracterização do condutor e do seu comportamento, identificando-se práticas de infrações ao Código da Estrada (CE) ou a existência de indícios dessas práticas.</p>	<p>A.1 – Comportamental – infração</p> <p>Codifica-se nesta subcategoria toda a informação que permita caracterizar um comportamento do condutor que consubstancie a prática de uma infração ao CE.</p>	<p>Ex: (EP_1) “Não fez a sinalização de mudança de direção e não tinha o cinto de segurança metido”.</p> <p>Ex: (EP_6) “Porque não traz as luzes ligadas”.</p> <p>Ex: (EP_6) “Circulação na faixa BUS”.</p> <p>Ex: (EP_6) “Ele vem tombado da ideia que vem ao telemóvel”.</p> <p>Ex: (EP_13) “ele vai a fazer pisca para a direita e vai a ultrapassar pela esquerda, completamente ao contrário”</p> <p>Ex: (EP_15) “faz toda a rotunda por fora”</p>	<p>Uso telemóvel (Art. 84.º n.º 1 do CE)</p> <p>Não colocação cinto segurança (Art. 82.º n.º 1 do CE)</p> <p>Circulação indevida no BUS (Art. 77.º n.º 1 do CE)</p> <p>Desrespeito obrigação de parar imposta luz vermelha (Art. 69.º n.º 1 al. a) do RST)</p> <p>Utilização luzes nevoeiro ou estrada (Art. 61.º n.º 2 e 6 do CE)</p> <p>Avaria nas luzes (Art. 62.º do CE)</p> <p>Não utilização das luzes (Art. 61.º n.º 1 do CE) e (Art. 93.º do CE) motociclos, triciclos, quadriciclos e ciclomotores</p> <p>Sinalização da manobra (Art. 21.º n.º 1 do CE)</p>

			<p>Mudança de direção (Art. 35.º n.º 1 do CE)</p> <p>Mudança de via (Art. 35.º n.º 1 do CE)</p> <p>Ultrapassagem (Art. 35.º n.º 1 do CE)</p> <p>Inversão do sentido de marcha (Art. 24.º do RST)</p> <p>Transposição linha contínua (Art. 60.º n.º 1 do RST – linha separadora de vias de tráfego)</p> <p>Ocupação de duas vias de trânsito em simultâneo, ou não utilização da via de trânsito mais conveniente ao seu destino (Art. 14.º n.º 2 do CE)</p> <p>Circulação no meio filas de trânsito (Art. 38.º n.º 3 do CE – motociclo a fazer ultrapassagem)</p> <p>Excesso de lotação (Art. 54.º n.º 3 do CE)</p> <p>Carga a cair sobre a via (Art. 56.º n.º 3 al. b) do CE)</p>
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>Paragem em local inadequado (Art. 48.º n.º 4 do CE)</p> <p>(Não) cedência de passagem em certas vias ou troços (Art. 31.º do CE)</p> <p>Distância de segurança entre veículos (Art. 18.º do CE)</p> <p>Circulação indevida na rotunda / Não ceder passagem na rotunda (Art. 14.º-A do CE)</p> <p>Utilização de sinais sonoros (Art. 22.º do CE)</p> <p>Atos que impeçam ou embaracem o trânsito (Art.º 3 do CE)</p>
	<p>A.2 – Comportamental – suspeição</p> <p>Codifica-se nesta subcategoria toda a informação que permita caracterizar um comportamento do condutor que indiciem a prática/existência de uma infração ao CE.</p>	<p>Ex: (EP_18) “se tenta ir para uma faixa mais distante de onde nós estamos ou se começa a abrandar o veículo para ficar para trás, ficar atrás de outro veículo”.</p>	<p>Fuga à fiscalização: veículo muito colado ao da frente ou desvia-se para a via mais à esquerda; com demasiada pressa; inversão do sentido de marcha; para e troca de</p>

		<p>Ex: (EP_19) “deveria vir na via que lhes é reservada e não, constantemente é isto”.</p> <p>Ex: (EP_20) “pode estar a ver-nos e mudar logo de faixa é suspeito, porque é que muda de faixa”.</p> <p>Ex: (EP_1) “vem muito escondida pode ser suspeita de se estar a esconder porque trás ali alguma ... ilicitude”.</p> <p>Ex: (EP_5) “velocidade excessiva a sair ali do entroncamento, da maneira como o carro inclina”.</p> <p>Ex: (EP_6) “da ideia que se vai a esconder da fiscalização, esconde-se atrás do pesado”.</p> <p>Ex: (EP_2) “os elementos que vem lá se vem um, dois, vários”.</p>	<p>condutor; para e aguarda pelo final da fiscalização</p> <p>Táxi com taxímetro desligado, mas transporta uma pessoa;</p> <p>circulação fora da via reservada</p> <p>Velocidade da manobra</p> <p>Muitos ocupantes (não excedem a lotação do veículo)</p> <p>Condutor cumprimenta elemento policial (aceno de mão)</p> <p>Condutor distraído / descontraído</p> <p>Suspeita de conflito entre condutores</p>
	A.3 – Comportamental – específico	Ex: (EP_4) “veículos de mercadorias se for de manhã	<p>Condução sob efeito álcool:</p> <p>vidros abertos à noite</p>

	<p>Codifica-se nesta subcategoria toda a informação que hipoteticamente pode originar uma ordem de paragem (outras que não as visualizadas).</p>	<p>cedo ou depois do almoço são sempre ... são sempre testados ao álcool ”.</p> <p>Ex: (EP_6) “de noite ... se eu vejo uma viatura com o motorista a fumar ou com pastilha elástica e com o vidro aberto se está muito frio à partida indica-me que ele vem quentinho, tenho de o mandar parar”.</p> <p>Ex: (EP_8) “na noite o pessoal com álcool vir com o vidro aberto ”.</p> <p>Ex: (EP_15) “se vierem com o vidro aberto com condições atmosféricas frias portanto isso são tudo tendências ... estar sob influência do álcool”.</p>	
	<p>A.4 – Caracterização</p> <p>Codifica-se nesta subcategoria toda a informação que permita caracterizar o condutor.</p>	<p>Ex: (EP_4) “o senhor é de idade”.</p>	<p>Idade</p> <p>Género</p> <p>Expressão facial</p> <p>Aspeto físico</p>

		<p>Ex: (EP_6) “normalmente as senhoras esquecem-se um bocado”.</p> <p>Ex: (EP_8) “os ciganos sem carta, o senhor de cor sem carta é verdade não querendo ser racista”.</p>	<p>Etnia</p> <p>Reação</p>
<p>B – Veículo</p> <p>Codifica-se nesta categoria toda a informação que possibilite a caracterização do veículo de modo a poder inferir a existência de uma infração ao CE (confirmada, ou não, na sequência da ordem de paragem).</p>	<p>B.1 – Pistas – objetivas</p> <p>Codifica-se nesta subcategoria toda a informação relativa às características do veículo que são evidentes e facilmente detetáveis pelo decisor, como estando na base da ordem de paragem.</p>	<p>Ex: (EP_20) “fatores dos próprios veículos: pesados de mercadorias, transporte de matérias perigosas, pesados de passageiros, transporte de crianças, táxis, escolas de condução ... especialidades”.</p> <p>Ex: (EP_3) “É um pesado de mercadorias, caixa aberta vamos ver se a mercadoria está bem tapada e bem guardada”.</p> <p>Ex: (EP_17) “veículos que são dados para a rede ao qual nos chama mais a atenção”.</p>	<p>Classe/tipo específico</p> <p>Táxi</p> <p>Marca veículo</p> <p>Inspeção sinalizada pela matrícula</p> <p>Alteração de características: não utilização dos componentes de origem (e.g., faróis); <i>tuning</i></p> <p>Uso de películas nos vidros</p> <p>Veículo acidentado</p> <p>Falta / Excesso / Descoloração de dístico</p> <p>Matrícula não obedece termos fixados em regulamento</p> <p>Matrícula estrangeira</p>

		<p>Ex: (EP_1) “O Porsche é um carro sujeito a carjacking”.</p> <p>Ex: (EP_3) “O Táxi vem com a letra C significa que vem a contrato, vamos mandar encostar”.</p> <p>Ex: (EP_2) “O que chama logo a atenção é o aspeto do veículo”.</p> <p>Ex: (EP_4) “é uma cor diferente, chama a atenção. Numa operação STOP um carro destes com esta cor para sempre”.</p> <p>Ex: (EP_8) “tal situação da matrícula estrangeira”.</p>	<p>Dispositivos de iluminação (Art. 59.º n.º 1 do CE)</p> <p>Dimensão dos pneus (Excede contorno envolvente veículo)</p> <p>Para-brisas partido</p> <p>Idade do veículo</p> <p>Aspeto do veículo</p> <p>Cor específica a determinadas atividades (táxi)</p> <p>Cor do veículo</p> <p>Sistemas de retenção crianças (Art. 55.º do CE)</p> <p>Acondicionamento da carga (Art. 56.º do CE)</p> <p>Indicação transmitida pela central rádio que um determinado tipo de veículo (marca e cor) foi furtado</p>
	<p>B.2 – Pistas – subjetivas</p> <p>Codifica-se nesta subcategoria toda a informação relativa às características do veículo menos evidentes e não facilmente</p>	<p>Ex: (EP_5) “Depois é aqueles carros que chamam demasiado a atenção por exemplo os carros do tuning”.</p>	<p>Veículo de baixo valor comercial: de fácil aquisição; usualmente adquirido por jovens sem habilitação legal para conduzir</p>

	<p>detetáveis pelo decisor, como podendo estar na base de hipotéticas ordens de paragem (outras que não as visualizadas).</p> <p>Ex: (EP_16) “nas motas ... ver essa questão das matrículas para ver se estão viradas”. Ex: (EP_4) “80% dos carros que a gente manada parar com pessoas idosas a carta de condução já está caducada”. Ex: (EP_17) “veículos chamados street race, corridas ilegais na via pública”. Ex: (EP_17) “é uma viatura de caixa fechada convém ver o que é que ele transporta”. Ex: (EP_17) “O BMW andam aí muitas viaturas destas que ultimamente tem sido muito roubadas”. Ex: (EP_5) “escola de condução, mas uma vez que é escola fiscalizar o instrutor também”. Ex: (EP_3) “tem legislação própria é mandar encostar</p>	<p>Ex: (EP_16) “nas motas ... ver essa questão das matrículas para ver se estão viradas”. Ex: (EP_4) “80% dos carros que a gente manada parar com pessoas idosas a carta de condução já está caducada”. Ex: (EP_17) “veículos chamados street race, corridas ilegais na via pública”. Ex: (EP_17) “é uma viatura de caixa fechada convém ver o que é que ele transporta”. Ex: (EP_17) “O BMW andam aí muitas viaturas destas que ultimamente tem sido muito roubadas”. Ex: (EP_5) “escola de condução, mas uma vez que é escola fiscalizar o instrutor também”. Ex: (EP_3) “tem legislação própria é mandar encostar</p>	<p>Defeitos nas matrículas com o propósito de iludir fiscalização; falta de matrícula; matrícula falsa</p> <p>Guias de transporte: confirmação da carga transportada</p> <p>Tacógrafo / Faturas / Nível do óleo / Derrame de óleo / Livro registo horários / Travões / Alvarás / Licenças</p> <p>Peso da carga (Art. 57.º do CE)</p> <p>Dificuldade em arranjar pneus baratos (optam por medidas mais comuns que excedem limites autorizados)</p> <p>Veículo que apresenta dificuldades em passar na inspeção: requisitos exigentes; elevados custos de manutenção/ reparação</p> <p>Veículo usualmente utilizado para alteração de características (<i>tuning</i>)</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>fiscalizar o tacógrafo, travões e inclusive agora há operações específicas com o ministério do ambiente para derrames de óleo”.</p> <p>Ex: (EP_3) “aqui vem do porto de lisboa por isso vamos ver as guias e se os contentores vêm selados e pesados. Vindo pesados podemos ver se tem excesso de peso juntando a tara do veículo ao valor da pesagem”.</p> <p>Ex: (EP_5) “o reboque por causa das guias. Se ele tem autorização se tem categoria para conduzir”.</p> <p>Ex: (EP_19) “Este autocarro é da APAV ou qualquer coisa do género, pelo símbolo que trás ali de lado, portanto verificação do auxiliar do motorista, verificar as raquetes, verificar</p>	<p>Veículo utilizado para as corridas de rua (<i>street racing</i>)</p> <p>Táxi: tarifa; alvará e licenças; condições de circulação</p> <p>Veículos para transporte de crianças: licenças; sistemas de retenção; vigilante; guias; raquetes; coletes</p> <p>Incumprimento: pagamento veículo; fiscal</p> <p>Veículos usualmente furtados / Carjacking</p> <p>Habilitação legal para conduzir: acordos bilaterais; motociclos; revalidação; registo individual do condutor</p> <p>Possível infração aduaneira</p> <p>Verificação do capacete</p> <p>Fiscalização geral: seguro, inspeção, colete, triângulo, álcool, pneus;</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		se tem coletes, se tem isso tudo”.	Escola de condução: documentos; licença; instruendo; instrutor Pronto-socorro: documentos; licenças Pesados de Passageiros: fiscalização geral
C – Ao acaso Codifica-se nesta categoria toda a informação que demonstra a atuação fortuita do decisor.		Ex: (EP_18) “a primeira situação é aleatória, quando há poucos veículos os poucos que aparecem são fiscalizados”. Ex: (EP_20) “estamos no terreno e na altura temos de mandar parar, se vamos só estar a espera das infrações por vezes elas felizmente ... hoje em dia não se cometem tantas infrações como se cometia a uns anos atrás, mas é aleatório”. Ex: (EP_14) “Foi aleatório nada de especial”.	Para não estar sem fiscalizar Curiosidade do elemento policial sobre determinado veículo O primeiro veículo que aparece Aleatório

Anexo 8 – Distribuição das unidades de registo dos indicadores pelas categorias e subcategorias relativas ao *stimulated retrospective think aloud* e às respostas às entrevistas.

Categoria	Subcategoria	Indicador	N.º de ur	Totais
Condutor	Comportamental – infração	Uso telemóvel	18	333
		Não colocação cinto segurança	16	
		Circulação indevida no BUS	84	
		Desrespeito obrigação de parar imposta luz vermelha	1	
		Utilização luzes nevoeiro ou luzes de estrada	2	
		Avaria nas luzes	5	
		Não utilização das luzes	13	
		Sinalização da manobra	58	
		Mudança de direção	11	
		Mudança de via	28	
		Ultrapassagem	6	
		Inversão do sentido de marcha		
		Transposição linha contínua	6	
		Ocupação de duas vias de trânsito em simultâneo, ou não utilização da via trânsito mais conveniente ao seu destino	20	
		Circulação no meio filas de trânsito		
		Excesso de lotação		
		Carga a cair sobre a via		
		Paragem em local inadequado	1	
		(Não) Cedência de passagem certas vias ou troços	16	
		Distância de segurança entre veículos	4	
		Circulação indevida na rotunda / Não ceder passagem na rotunda	35	
		Utilização de sinais sonoros	1	
		Atos que impeçam ou embaracem o trânsito	8	

	Comportamental – suspeição	Fuga à fiscalização: veículo muito colado ao da frente ou desvia-se para a via mais à esquerda; com demasiada pressa; inversão do sentido de marcha; para e troca de condutor; para e aguarda pelo final da fiscalização	20	76
		Táxi: taxímetro desligado, mas transporta uma pessoa; circulação fora da via reservada;	2	
		Velocidade da manobra	22	
		Muitos ocupantes	13	
		Condutor cumprimenta elemento policial (aceno de mão)		
		Suspeita de conflito entre condutores	13	
		Condutor distraído / descontraído	6	
	Comportamental – específico	Condução sob efeito álcool: vidros abertos à noite	6	6
	Caracterização	Idade	14	42
		Género	8	
		Expressão facial	2	
		Aspeto físico	5	
		Etnia	4	
		Reação	9	
Veículo	Pistas – objetivas	Classe/tipo específico	103	272
		Táxi	9	
		Marca veículo	21	
		Inspeção sinalizada pela matrícula	21	
		Alteração de características: não utilização dos componentes de origem (e.g., faróis); <i>tuning</i>	7	
		Uso de películas nos vidros	7	
		Veículo acidentado		
		Falta / Excesso / Descoloração de dísticos	19	
		Matrícula não obedece termos fixados em regulamento		
		Matrícula estrangeira	7	
		Dispositivos de iluminação	2	

		Dimensão dos pneus	1	
		Para-brisas partido		
		Idade do veículo	41	
		Aspetto do veículo	19	
		Cor específica a determinadas atividades (táxi)	1	
		Cor do veículo	5	
		Sistemas de retenção crianças	1	
		Acondicionamento da carga	7	
		Indicação transmitida pela central rádio que um determinado tipo de veículo (marca e cor) foi furtado	1	
	Pistas – subjetivas	Veículo de baixo valor comercial: de fácil aquisição; usualmente adquirido por jovens sem habilitação legal para conduzir	1	175
		Defeitos nas matrículas com o propósito de iludir fiscalização; falta de matrícula; matrícula falsa	5	
		Guias de transporte: confirmação da carga transportada	16	
		Tacógrafo / faturas / nível óleo / derrame óleo / livro registro horários / travões / alvarás / licenças	15	
		Peso da carga	8	
		Dificuldade em arranjar pneus baratos		
		Veículo que apresenta dificuldades em passar na inspeção: requisitos exigentes; elevados custos de manutenção/ reparação	6	
		Veículo usualmente utilizado para alteração de características (<i>tuning</i>)	8	
		Veículo utilizado para as corridas de rua (<i>street racing</i>)	2	
		Táxi: tarifa; alvará e licenças; condições de circulação;	1	
		Veículos para transporte de crianças: licenças; sistemas de retenção; vigilante; guias; raquetes; coletes	5	
		Incumprimento: pagamento veículo; fiscal		
		Veículos usualmente furtados; <i>carjacking</i>	17	

		Habilitação legal para conduzir: acordos bilaterais; motocicletas; revalidação; registro individual do condutor	17	
		Possível infração aduaneira	3	
		Verificação do Capacete		
		Fiscalização geral: seguro; inspeção; colete; triângulo; álcool; pneus	66	
		Escola de condução: documentos; licença; instruendo; instrutor	3	
		Pronto-socorro: documentos; licenças	1	
		Pesados de passageiros: fiscalização geral	1	
Ao acaso		Para não estar sem fiscalizar		6
		Curiosidade do elemento policial sobre determinado veículo		
		O primeiro veículo que aparece		
		Aleatório	6	